

18 montages electroniques

radiogama

radio - flash

FABRIQUÉ PAR LE JOUET SCIENTIFIQUE



INTRODUCTION

VOUS ÊTES MAINTENANT POSSESSEUR D'UN COFFRET RADIO J S.

SI VOUS POSSÉDEZ LA BOÎTE :

Radio flash n°0, réf 310, COMMENCEZ PAR LE PLAN DU RECEPTEUR 1 TRANSISTOR,
PETITES ONDES, PAGE 5.

Radio flash n°1, réf 311, TOURNEZ QUELQUES PAGES ET COMMENCEZ DIRECTEMENT
PAR LE RECEPTEUR À 2 TRANSISTORS, ET HAUT PARLEUR

Radiogama réf 211 VOTRE COFFRET CONTIENT LES PIÈCES DU RADIO FLASH 311
AVEC EN PLUS TOUTES LES PIÈCES NÉCESSAIRES POUR RÉA-
LISER L'INTERPHONE ET LE CONTRÔLE DE PUISSANCE

Radiogama réf 1211 VOUS POSSEDEZ UNE TOUTE NOUVELLE PIÈCE ÉLECTRONIQUE.
REPORTEZ VOUS À LA PAGE 38.

NE COMMENCEZ PAS DES MAINTENANT VOS MONTAGES

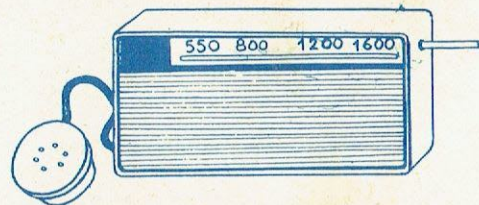
LISEZ ET SUIVEZ TOUS LES CONSEILS DES INSTRUCTIONS NUMÉROTÉES.

LES MONTAGES TROP RAPIDEMENT FAITS FONCTIONNENT RAREMENT CORRECTEMENT.

COMMENCEZ PAR CONTRÔLER LE CONTENU DE VOTRE BOÎTE EN POINTANT CHAQUE PIÈ-
CE SUR LA LISTE DE LA PAGE SUIVANTE.

radio-flash

N° 0
RÉF. 310



6 montages électroniques

CONTIENT :

- 1 ECOUTEUR
- 1 BOBINAGE PO. TYPE NP
ET SON BATONNET (NOYAU)
- 1 TRANSISTOR TYPE BF
- 1 DIODE
- 1 RÉSISTANCE DE 470 K
- 1 CONDENSATEUR CÉRAMIQUE 220 PF
- 1 CONDENSATEUR CÉRAMIQUE 1 K
- 1 CONDENSATEUR CÉRAMIQUE 2,2 K
- 1 FIL RIGIDE ISOLÉ DE COULEUR
- 1 POCHETTE VIS FENDUES + ÉCROUS
- 1 POINTE POUR PERÇER LES TROUS
- 1 CLÉ À TUBE PLASTIQUE

Pour réaliser les montages du RADIO FLASH
Réf. 311, il vous manque les ensembles de
pièces N° 4 - 5 - 10 - 13 - 16.

AVEC CES PIÈCES, VOUS RÉALISEREZ :

- RECEPTEUR 1 TRANSISTOR, PAGE 5
- EMETTEUR MORSE, PAGE 13
- EMETTEUR PAROLE, PAGE 23
- BUZZER, PAGE 16
- DETECTEUR DE PLUIE, PAGE 16
- AMPLIFICATEUR DE TOURNE DISQUE, P.20

ET AVEC QUELQUES PIÈCES SUPPLÉMENTAIRES: (VOIR LISTE PIÈCES DÉTACHÉES, PAGE 40)

- UN INTERPHONE À 2 TRANSISTORS, P.25
- UN EMETTEUR DE RADIODIFFUSION, P.24
- UN AMPLIFICATEUR POUR GUITARE, P.22

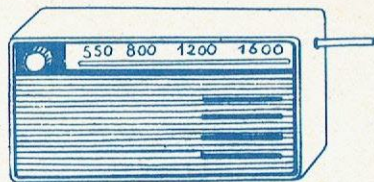
Pour les essais, vous pouvez toujours brancher
votre écouteur, et vous procurer ensuite le haut
parleur N° 20, voir page 40.

radio-flash

N° 1

RÉF. 311

12 montages électroniques



CONTIENT :

- 1 HAUT PARLEUR
- 1 BOBINAGE PO. TYPE NP
ET SON BATONNET (NOYAU)
- 2 TRANSISTORS TYPE BF
- 1 DIODE
- 1 CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 MF
- 1 RÉSISTANCE DE 470 OHMS
- 1 RÉSISTANCE DE 4,7 K
- 1 RÉSISTANCE DE 33 K
- 1 RÉSISTANCE DE 470 K
- 1 CONDENSATEUR CÉRAMIQUE 220 PF
- 1 CONDENSATEUR CÉRAMIQUE 1 K
- 1 CONDENSATEUR CÉRAMIQUE 2,2 K
- 1 FIL RIGIDE ISOLÉ DE COULEUR
- 1 POCHETTE VIS FENDUES + ÉCROUS
- 1 COFFRET ROUGE TYPE 311
- 1 PRISE POUR PILE 9V. TYPE TIBER
- 1 MANIPULATEUR
- 1 POINTE POUR PERCER LES TROUS
- 1 CLÉ À TUBE PLASTIQUE.

AVEC CES PIÈCES, VOUS RÉALISEREZ :

RECEPTEUR 2 TRANSISTORS, PAGE 8
AMPLIFICATEUR DE GUITARE ÉLECTRIQUE
PRÉ AMPLIFICATEUR POUR MICRO
EMETTEUR DE RADIODIFFUSION, PAGE 24
AMPLIFICATEUR DE PICK UP SUR HP
PRÉ AMPLIFICATEUR DE GUITARE

AINSI QUE LES 6 MONTAGES DE LA BOITE
N°0, RÉFÉRENCE 310.

ET AVEC QUELQUES PIÈCES SUPPLÉMENTAIRES:
(VOIR LISTE PIÈCES DÉTACHÉES, PAGE 40)
INTERPHONE À 2 TRANSISTORS, PAGE 25
RECEPTEUR À 3 TRANSISTORS, PAGE 31
AMPLIFICATEUR DE PUBLIC ADDRESS À
3 TRANSISTORS, PAGE 33.

TOUTES CES PIÈCES VOUS RESERVIRONT POUR
LA CONSTRUCTION DES NOMBREUX MONTA-
GES CONTENUS DANS LA NOTICE N°123,
VOIR PAGE 37.

1 - Montage des vis fendues



2ÈME ÉCROU
POUR SERRAGE
ET CONTACTS



1ER ÉCROU
POUR FIXATION

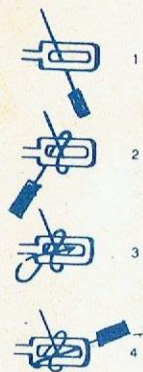
FACE AVANT DU COFFRET

COMMENCEZ PAR PRÉPARER VOTRE COFFRET POUR LE MONTAGE ("CABLAGE") DE VOS RÉALISATIONS ÉLECTRONIQUES. ENFONCEZ VOTRE POINTE DANS LES TROUS INDiquÉS DE FAÇON À POUVOIR INTRODUIRE UNE VIS FENDUE PAR LA FACE AVANT DU COFFRET, LA FENTE DE LA VIS DEVANT SE TROUVER À L'INTÉRIEUR DE LA BOITE (VOIR SCHÉMA) VOS VIS ÉTANT INTRODUITES, FIXEZ-LES AVEC UN PREMIER ÉCROU QUE VOUS SERREREZ AU MOYEN DE LA CLÉ À TUBE PLASTIQUE. AVANT QUE VOTRE ÉCROU NE SOIT BLOQUÉ LA FENTE DE LA VIS DOIT ÊTRE ORIENTÉE COMME INDiqué SUR LE PLAN DU MONTAGE QUE VOUS ALLEZ RÉALISER.

2 - Fils

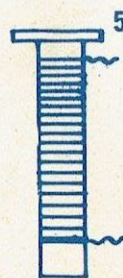
UTILISEZ LE FIL CONTENU DANS LE COFFRET. COUPEZ LA LONGUEUR DE FIL NÉCESSAIRE POUR RELIER DEUX VIS FENDUES (LES FILS SONT REPRÉSENTÉS SUR LE SCHÉMA PAR UN LARGE TRAIT PLEIN) DÉNUDEZ LES EXTRÉMITÉS DES FILS SUR 1 CM ENVIRON AVANT DE LES INTRODUIRE DANS LA FENTE DES VIS, SAUF POUR LES FILS ALLANT AU HAUT PARLEUR (VOIR PAGE SUIVANTE INSTRUCTION N° 4)

3 - Ecouteur : BRANCHEZ LES FILS DE L'ÉCOUTEUR SUIVANT LE PLAN.



4 - Haut-parleur : AVANT DE COMMENCER VOTRE MONTAGE, DÉCOUPEZ AVEC LA POINTE D'UN COUTEAU LE CERCLE INTÉRIEUR RÉSERVÉ À L'EMPLACEMENT DU HAUT PARLEUR SUR LE COFFRET ROUGE OU VERT. FIXEZ LES FILS AUX COSSES ISOLÉES DU HAUT PARLEUR (APRÈS LES AVOIR LÉGÈREMENT RELEVÉES) EN VOUS REPORTANT AUX DESSINS CI-CONTRE. L'EXTRÉMITÉ DÉNUDÉE EST INTRODUITE DANS LE TROU DE LA COSSE (FIG.1) TOURNEZ PLUSIEURS FOIS LE FIL AUTOUR DE LA COSSE (FIG.2). INTRODUISEZ L'AUTRE EXTRÉMITÉ DU FIL À L'INTÉRIEUR DU TROU DE CETTE COSSE (FIG.3). LORSQUE TOUTE LA LONGUEUR DU FIL GAINÉ EST PASSÉE PAR LE TROU DE LA COSSE VOUS OBTENEZ LA FIGURE 4.

DÉCOUPEZ DANS LE SOCLE VERT 3 BANDES DE 1CM DE LARGEUR. LEUR LONGUEUR SERA LA DISTANCE ENTRE LES 2 VIS AUXQUELLES ELLES SERONT FIXÉES. VOIR PLAN N°1 DU RECEPTEUR À 2 TR. PERCEZ UN TROU AUX EXTRÉMITÉS. PLACEZ D'ABORD LA BANDE DU FOND, PUIS LES 2 AUTRES VERS LE CENTRE DU COFFRET. SERREZ FORTEMENT LES ÉCROUS EN ORIENTANT LA FENTE DES VIS.



5 - Fixation du bobinage : À LA POSITION INDICUÉE SUR LE PLAN, FAITES UN TROU DANS LE CÔTÉ DU COFFRET ROUGE AFIN, PAR LA SUITE , DE FAIRE GLISSER LE BATONNET DU BOBINAGE.

POUR COLLER LE CARRÉ DU BOBINAGE CONTRE LE CÔTÉ INTÉRIEUR DU COFFRET ROUGE, UTILISEZ UNE COLLE CELLULOSIQUE.

LE FIL DU BOBINAGE EST RECOUVERT D'UNE COUCHE ISOLANTE D'ÉMAIL, GRATTEZ LES EXTRÉMITÉS AVEC DU PAPIER DE VERRE OU UNE LAME DE COUTEAU, AVANT DE LES INTRODUIRE DANS LA FENTE DES VIS.

6 - Pièces détachées :

AJOUTEZ DANS LA FENTE DES VIS LES DIFFÉRENTES PIÈCES SUIVANTES :
(COUPEZ L'EXTREMITÉ DES FILS DES PIÈCES SI NECESSAIRE)

CONDENSATEURS

Les Condensateurs Céramiques de 220 - 1 K - 2,2 K peuvent avoir une forme :

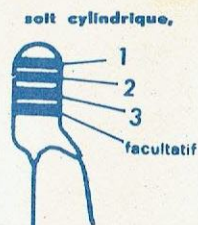
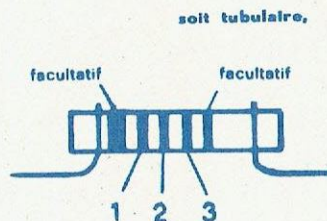
1 = 1° COUL. EUR = 1° CHIFFRE

2 = 2° COUL. = 2° CHIFFRE

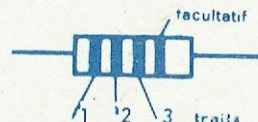
3 = 3° COUL. = Nbre DE 0.

K = 1000

- la forme tubulaire est seule représentée
sur les plans de montages -



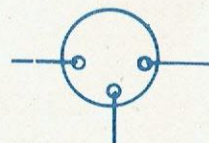
RESISTANCES



DIODE



TRANSISTORS



MONTEZ VOS TRANSISTORS DE LA MÊME FAÇON QUE VOUS LES VOYEZ SUR LE DESSIN.

NE BRANCHEZ PAS LA PILE

7- ENSUITE, LORSQUE VOUS SEREZ CERTAIN DE N'AVOIR RIEN OUBLIÉ, SERREZ LÉGÈREMENT SUR CHAQUE VIS FENDUE UN DEUXIÈME ÉCROU POUR MAINTENIR VOS FILS ET OBTENIR DE BONS CONTACTS.

- 8- COMPAREZ PIÈCE PAR PIÈCE VOTRE MONTAGE AVEC LE PLAN RÉCAPITULATIF, ET ENCORE MIEUX, DEMANDEZ À UN AMI DE LE VÉRIFIER AVEC VOUS.
- 9- BRANCHEZ L'ANTENNE ET LA TERRE (VOIR INSTRUCTIONS DÉTAILLÉES PAGE 7) ET ENFIN, BRANCHEZ LA PILE.
- 10- TOURNEZ LE BOUTON DU POTENTIOMÈTRE (SEULES LES BOITES RADIO FLASH N° 0, RÉF. 310 ET RADIO FLASH N° 1, RÉF. 311 N'EN POSSÈDENT PAS.)
- 11- INTRODUISEZ LE BATONNET "NOYAU PLONGEUR" À L'INTÉRIEUR DU BOBINAGE DE FAÇON À CE QUE LA PARTIE TRANSPARENTE SOIT À L'EXTÉRIEUR.
DÉPLACEZ-LE LENTEMENT DE GAUCHE À DROITE, OU DE DROITE À GAUCHE POUR RECHERCHER LES STATIONS.
- 12- APRÈS L'EMPLOI, N'OUBLIEZ PAS DE DÉBRANCHER LA PILE, SINON VOTRE MONTAGE CONTINUERAIT À FONCTIONNER. VOIR PAGE 19 POUR MONTER UN INTERRUPTEUR.

13 - Fond de coffret

SI VOUS AVEZ LE COFFRET RADIO FLASH N° 1, RÉF. 311, DÉCOUPEZ DANS LA PARTIE PLATE DU SOCLE VERT, EN DESSOUS DU COFFRET ROUGE, UN RECTANGLE AUX DIMENSIONS DU COFFRET.

VOUS LE FIXEREZ AVEC DU PAPIER ADHÉSIF TRANSPARENT.

N'OUBLIEZ PAS D'Y PERCER DES TROUS POUR LA SORTIE DES FILS D'ANTENNE ET DE TERRE.

14 - CACHE MÉTALLISE

DÉCOUPEZ QUATRE BANDES DE 4 CM DE LONG SUR 3 MM DE LARGE EN FACE DU HAUT-PARLEUR, POUR LAISSER PASSER LE SON.

DÉTERMINEZ LE MONTAGE QUE VOUS DÉSIREZ CONSERVER AVANT DE COLLER LE CACHE.

RÉCEPTEUR A 1 TRANSISTOR PETITES ONDES

avec Ecouteur



CE MONTAGE EST RÉALISABLE AVEC LES PIÈCES CONTENUES DANS LE COFFRET RADIO FLASH N° 0, RÉFÉRENCE 310.

VOUS UTILISEREZ POUR CE MONTAGE :

1 DIODE (LE TRAIT NOIR SE TROUVE DU MÊME CÔTÉ QUE LE PAPILLON ROUGE)

1 RÉSISTANCE DE 470 K = 470.000 OHMS , JAUNE, VIOLET, JAUNE.

1 CONDENSATEUR DE 220 pF , ROUGE, ROUGE, MARRON.

1 CONDENSATEUR DE 2,2 K = 2.200 pF , (3 traits rouges ou partie supérieure entièrement rouge)

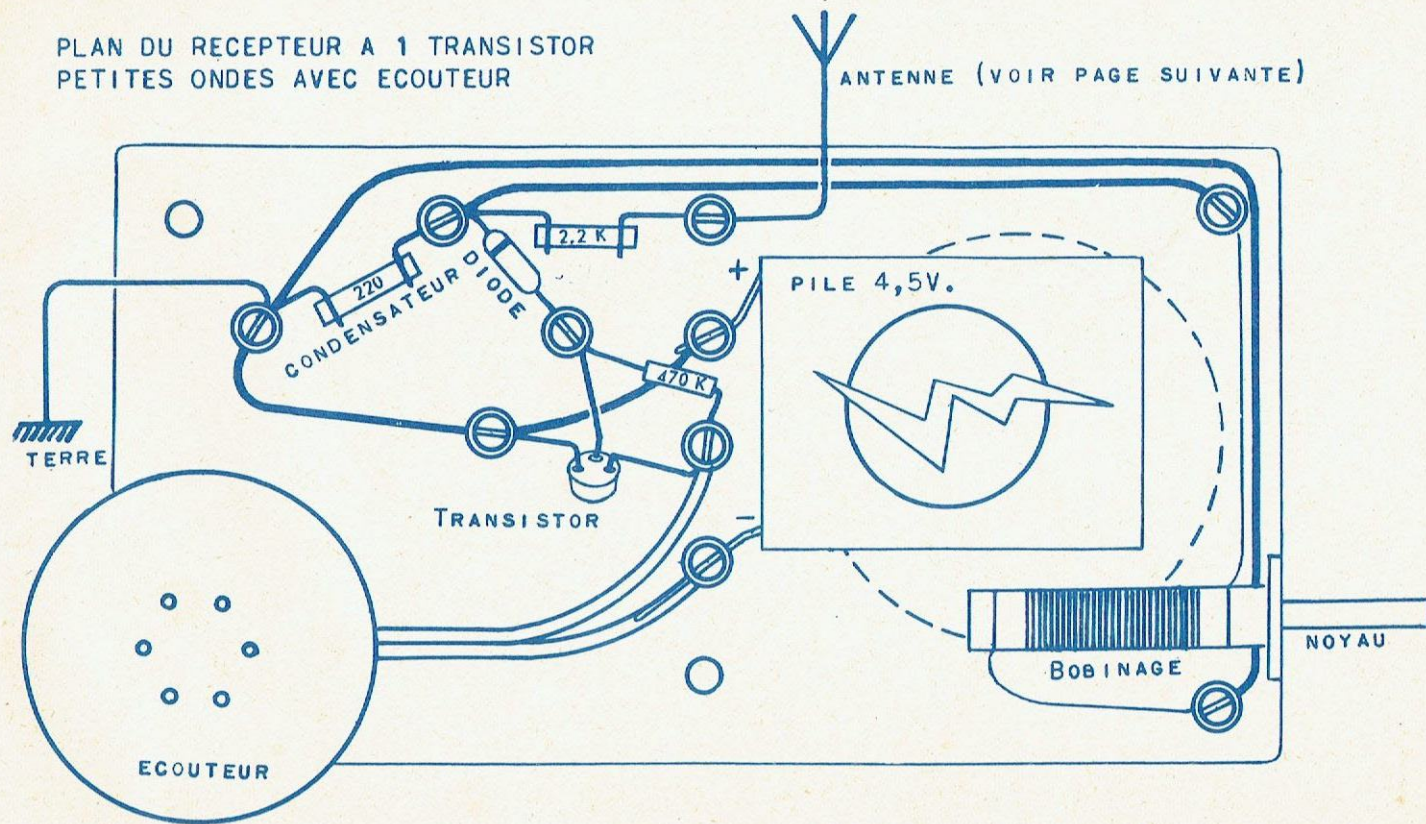
OU 1 CONDENSATEUR DE 1K = 1.000 pF, MARRON, NOIR, ROUGE.

LES CONDENSATEURS OU RÉSISTANCES DONT LES RÉFÉRENCES COULEURS SONT INDICÉES CI-DESSUS, PEUVENT AVOIR UNE (À UNE EXTRÉMITÉ) OU DEUX (UNE À CHAQUE EXTRÉMITÉ) COULEURS SUPPLÉMENTAIRES, INDICANT DES PRÉCISIONS TECHNIQUES. N'EN TENEZ PAS COMPTE. REPORTEZ VOUS À L'INSTRUCTION N° 6, PAGE 3

POUR RÉALISER CE RECEPTEUR, SUIVEZ POINT PAR POINT LES INSTRUCTIONS DES PAGES PRÉCÉDENTES ET COCHEZ LE NUMÉRO DE CHAQUE INSTRUCTION AU FUR ET À MESURE QUE VOTRE RÉALISATION AVANCE : 1.2.3.5.6.7.8.9.11.
ET APRÈS AVOIR ESSAYÉ SON BON FONCTIONNEMENT : 12.14.

S'IL NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT, REPORTEZ VOUS À LA PAGE 35

PLAN DU RECEPTEUR A 1 TRANSISTOR
PETITES ONDES AVEC ECOUTEUR

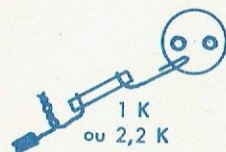
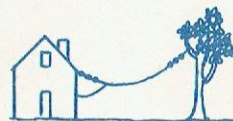


L'ANTENNE

EST CONSTITUÉE PAR UN FIL ÉLECTRIQUE QUELCONQUE, GAINÉ OU DÉNUDÉ. L'ANTENNE DOIT ÊTRE ISOLÉE ET PLACÉE DANS UN ENDROIT TRÈS DÉGAGÉ, LE RECEPTEUR SE TROUVANT DE PRÉFÉRENCE AU BAS DE L'ANTENNE. UNE MASSE MÉTALLIQUE IMPORTANTE (LIT EN FER, PAR EXEMPLE) PLACÉE SUR UN SOL ISOLANT (PARQUET, MOQUETTE, ETC) POURRA CONVENIR SI L'ON SE TROUVE PRÈS D'UNE STATION D'ÉMISSION.

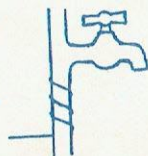
SE SOUVENIR QU'UN IMMEUBLE EN BÉTON ARMÉ CONSTITUE UNE CAGE DE FARADAY À L'INTÉRIEUR DE LAQUELLE LES ONDES RADIOÉLECTRIQUES NE PEUVENT PAS PÉNÉTRER; L'ANTENNE DEVRA ALORS ÊTRE PLACÉE À L'EXTÉRIEUR DE LA MAISON ET ISOLÉE DE CELLE-CI.

VOUS POUVEZ ÉGALEMENT BRANCHER LE FIL D'ANTENNE DU RÉCEPTEUR DANS L'UN DES 2 TROUS D'UNE PRISE SECTEUR (110 OU 220 VOLTS), LE CONDENSATEUR DE 1K OU 2,2K ARRÊTE LE COURANT, SEULES LES ONDES PASSENT. ESSAYEZ L'UNE OU L'AUTRE PRISE POUR OBTENIR LA MEILLEURE RÉCEPTION.



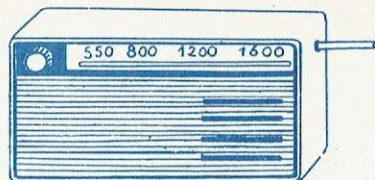
LA TERRE

POURRA ÊTRE CONSTITUÉE PAR UN ROBINET OU UN TUYAU QUE VOUS AUREZ GRATTÉ AVANT D'ENROULER LE FIL AUTOUR. (COMME POUR L'ANTENNE, N'IMPORTE QUEL FIL PEUT SERVIR À CONDITION DE DÉNUDER LES EXTRÉMITÉS.) À LA CAMPAGNE, UN SIMPLE PIQUET DE FER ENFONCÉ DANS UN SOL HUMIDE FERA UNE BONNE PRISE DE TERRE.



RÉCEPTEUR A 2 TRANSISTORS PETITES ONDES

avec Haut-parleur



CE MONTAGE EST RÉALISABLE AVEC LES PIÈCES CONTENUES DANS LE COFFRET RADIO FLASH N° 1, RÉFÉRENCE 311

VOUS UTILISEREZ POUR CE MONTAGE :

1 DIODE (LE TRAIT NOIR SE TROUVE DU MÊME CÔTÉ QUE LE PAPILLON ROUGE)

1 RÉSISTANCE DE 4,7 K = 4700 OHMS, JAUNE, VIOLET, ROUGE.

1 RÉSISTANCE DE 33 K = 33000 OHMS, ORANGE, ORANGE, ORANGE.

1 CONDENSATEUR DE 220 PF, ROUGE, ROUGE, MARRON.

1 CONDENSATEUR DE 2,2 K = 2.200 PF , (3 traits rouges ou partie supérieure entièrement rouge)

OU 1 CONDENSATEUR DE 1 K = 1.000 PF , MARRON, NOIR, ROUGE.

LES CONDENSATEURS OU RÉSISTANCES DONT LES RÉFÉRENCES COULEURS SONT INDICUÉES CI-DESSUS, PEUVENT AVOIR UNE (À UNE EXTRÉMITÉ) OU DEUX (UNE À CHAQUE EXTRÉMITÉ) COULEURS SUPPLÉMENTAIRES, INDIQUANT DES PRÉCISIONS TECHNIQUES N'EN TENEZ PAS COMPTE. REPORTEZ VOUS À L'INSTRUCTION N° 6, PAGE 3.

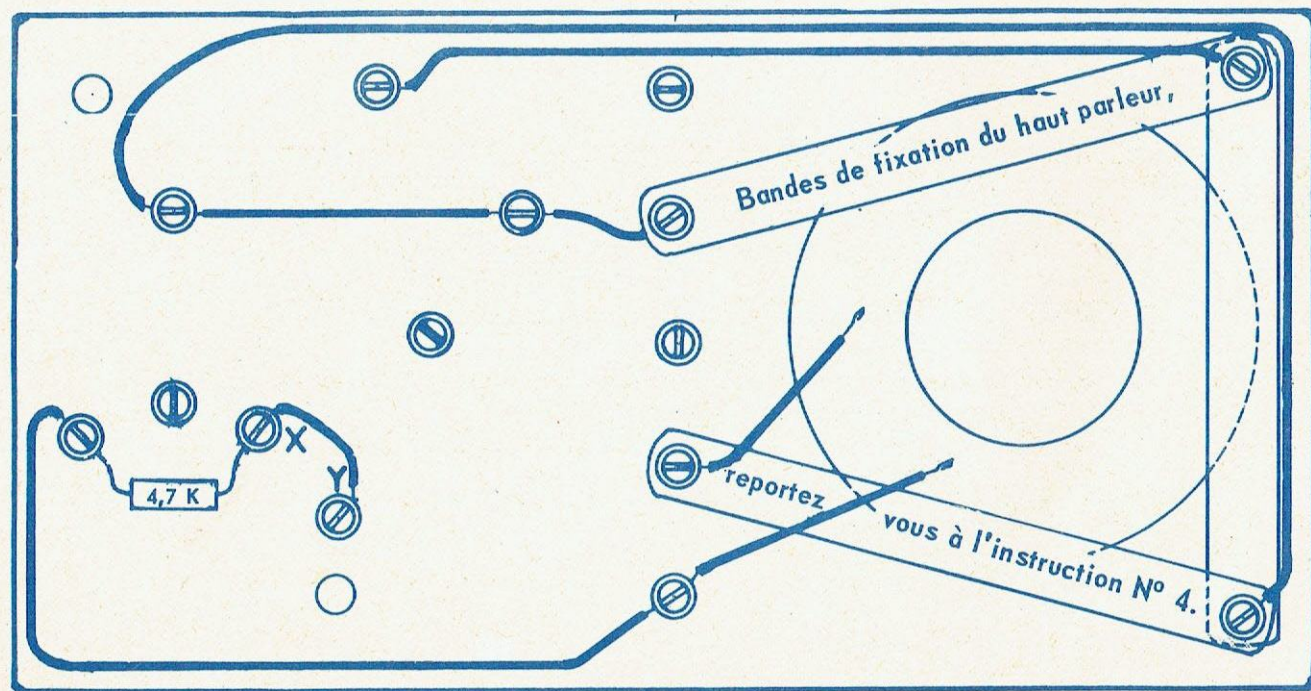
POUR RÉALISER CE RECEPTEUR, SUIVEZ POINT PAR POINT LES INSTRUCTIONS DES PAGES PRÉCÉDENTES ET COCHEZ LE NUMÉRO DE CHAQUE INSTRUCTION AU FUR ET À MESURE QUE VOTRE RÉALISATION AVANCE : 1.2.4.5.6.7.8.9.11.

ET APRÈS AVOIR ESSAYÉ SON BON FONCTIONNEMENT : 12.13.14.

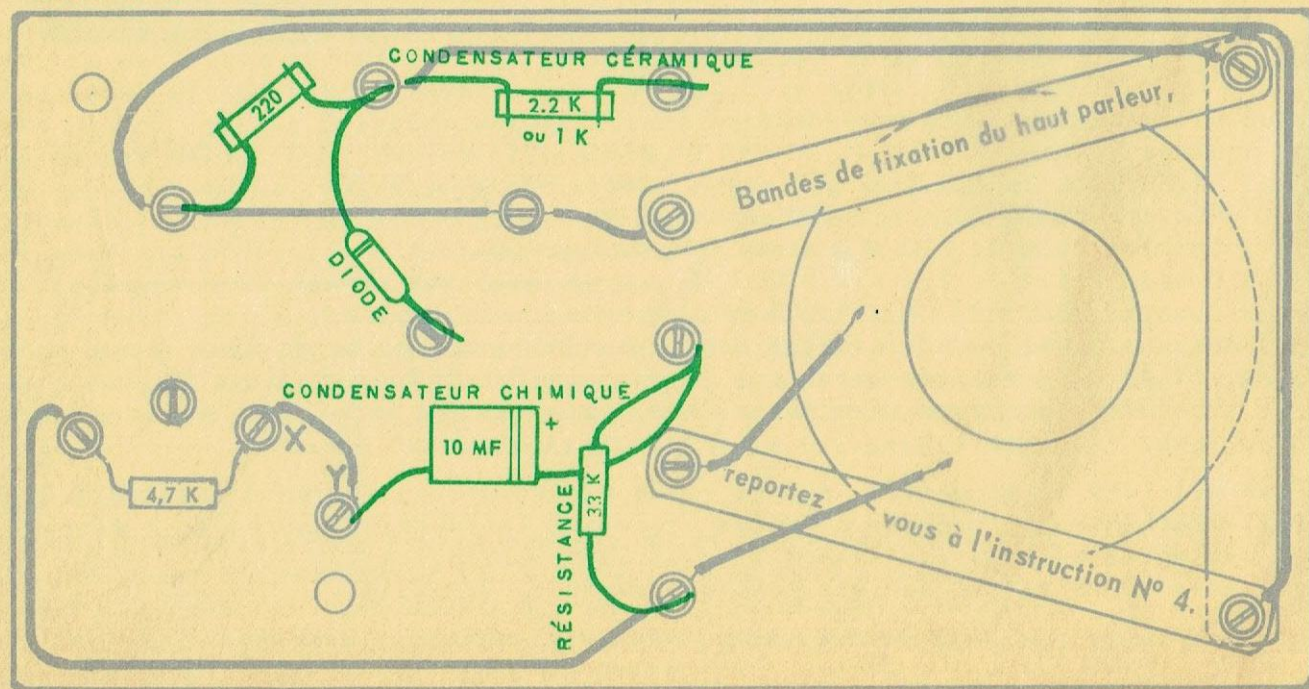
S'IL NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT, REPORTEZ VOUS À LA PAGE 35

CE MONTAGE EST DÉCOMPOSÉ EN PLANS SUPERPOSÉS. COMMENCEZ TOUJOURS PAR CELUI DU DESSOUS, PUIS RABATTEZ SUCCESSIVEMENT LES AUTRES PLANS. UN PLAN RÉCAPITULATIF VOUS PERMET DE VÉRIFIER FINALEMENT VOTRE MONTAGE.

PLAN DE MONTAGE DU RECEPTEUR À 2 TRANSISTORS PETITES ONDES
PLAN N° 1

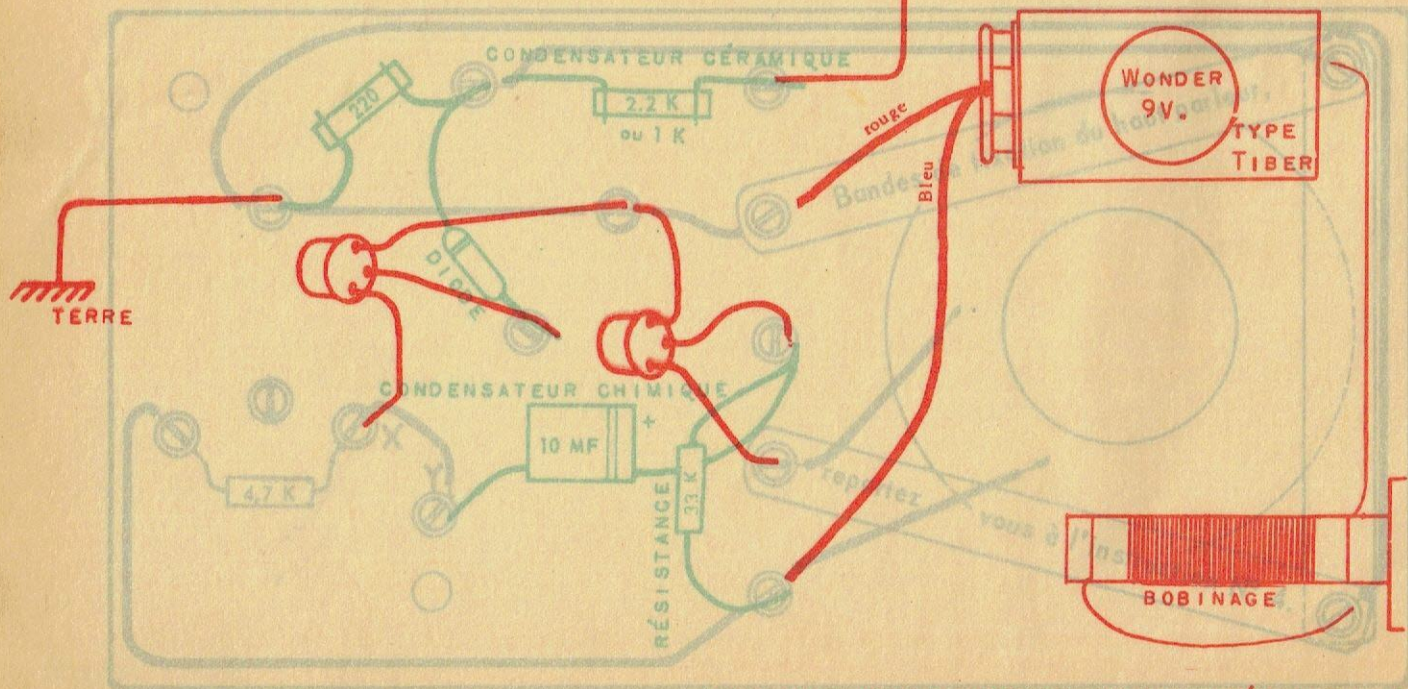


PLAN DE MONTAGE DU RECEPTEUR À 2 TRANSISTORS PETITES ONDES
 PLAN DE MONTAGE DU RECEPTEUR À 2 TRANSISTORS PETITES ONDES
 PLAN N° 1
 PLAN N° 2



ET MAINTENANT RABATTEZ LE PLAN N° 3
 ET MAINTENANT RABATTEZ LE PLAN N° 2

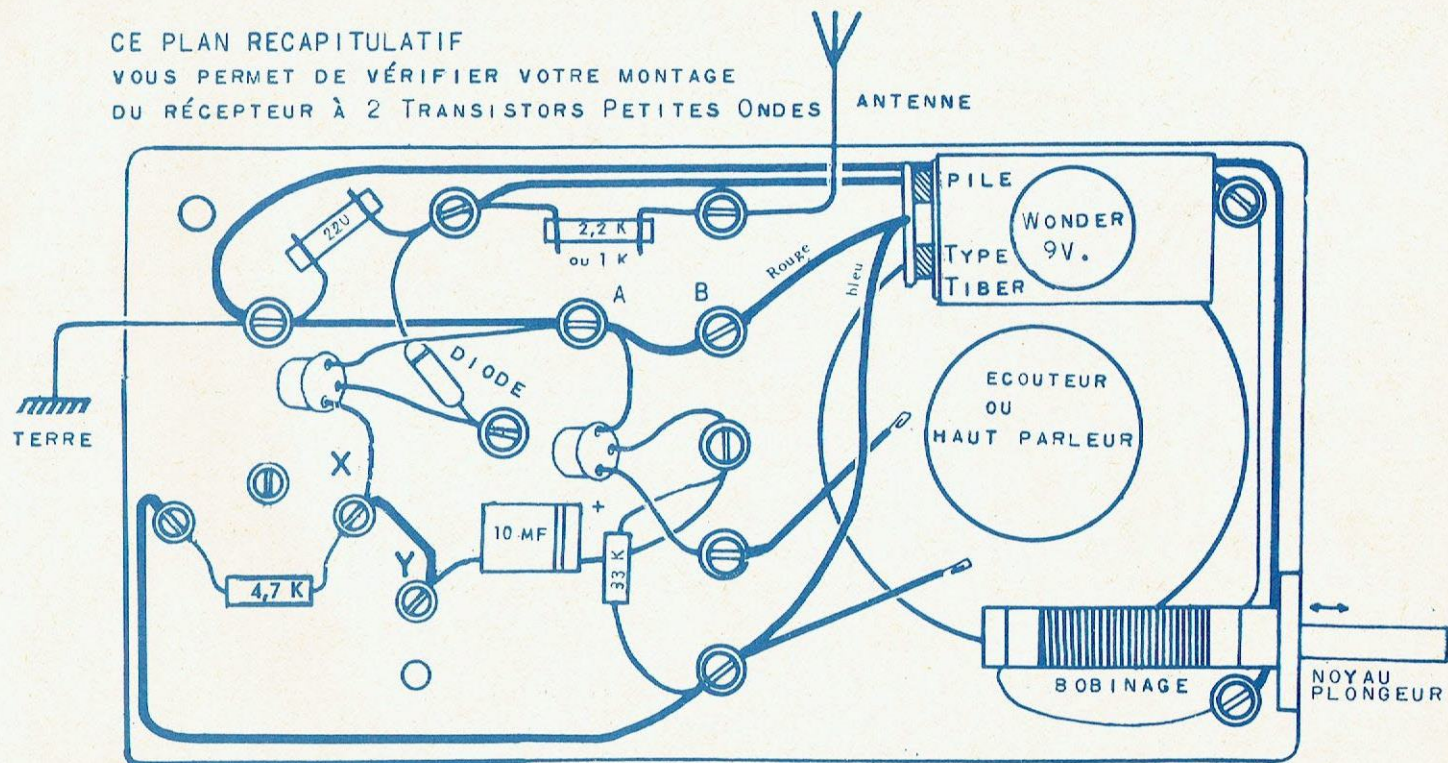
PLAN DE MONTAGE DU RECEPTEUR A 2 TRANSISTORS PETITES ONDES
PLAN DE MONTAGE DU RECEPTEUR A 2 TRANSISTORS PETITES ONDES
PLAN N° 3 ANTENNE



COMPAREZ VOTRE MONTAGE AU PLAN RÉCAPITULATIF

CE PLAN RECAPITULATIF

VOUS PERMET DE VÉRIFIER VOTRE MONTAGE
DU RÉCEPTEUR À 2 TRANSISTORS PETITES ONDES



POUR RECEVOIR EUROPE N°1 - RADIO LUXEMBOURG (EN GO) REPORTEZ VOUS À LA PAGE 38

ÉMETTEUR "MORSE" 1 Transistor

VOIR PLAN PAGE 16

VOUS UTILISEREZ POUR CE MONTAGE:

1 RÉSISTANCE DE 470 K = 470000 OHMS = JAUNE, VIOLET, JAUNE.

SI VOUS AVEZ LE COFFRET RADIO FLASH N° 311

VOUS BRANCHEREZ UN HAUT PARLEUR À LA PLACE DE L'ÉCOUTEUR.

FONCTIONNEMENT :

PLACEZ L'ANTENNE PRÈS DU RÉCEPTEUR.

APPUYEZ SUR LE MANIPULATEUR, TOUT EN ENFONÇANT LE NOYAU DANS LE BOBINAGE.

LORSQUE VOUS ENTENDREZ UN SIGNAL AIGU DANS L'ÉCOUTEUR, VOUS CHERCHEZ L'AUDITION DE CE SIFFLEMENT SUR LA GAMME DE VOTRE POSTE RÉCEPTEUR. EN GAMME PO.

EN RELACHANT LE MANIPULATEUR, LE SIGNAL S'ARRÊTERA.

POUR " MANIPULER ", APPUYEZ PLUS OU MOINS LONGUEMENT SUIVANT QUE VOUS DÉSIREZ ÉMETTRE UN TRAIT "COURT", OU UN TRAIT "LONG".

AINSI, VOUS POURREZ ÉMETTRE VOS MESSAGES EN MORSE.

ALPHABET MORSE :

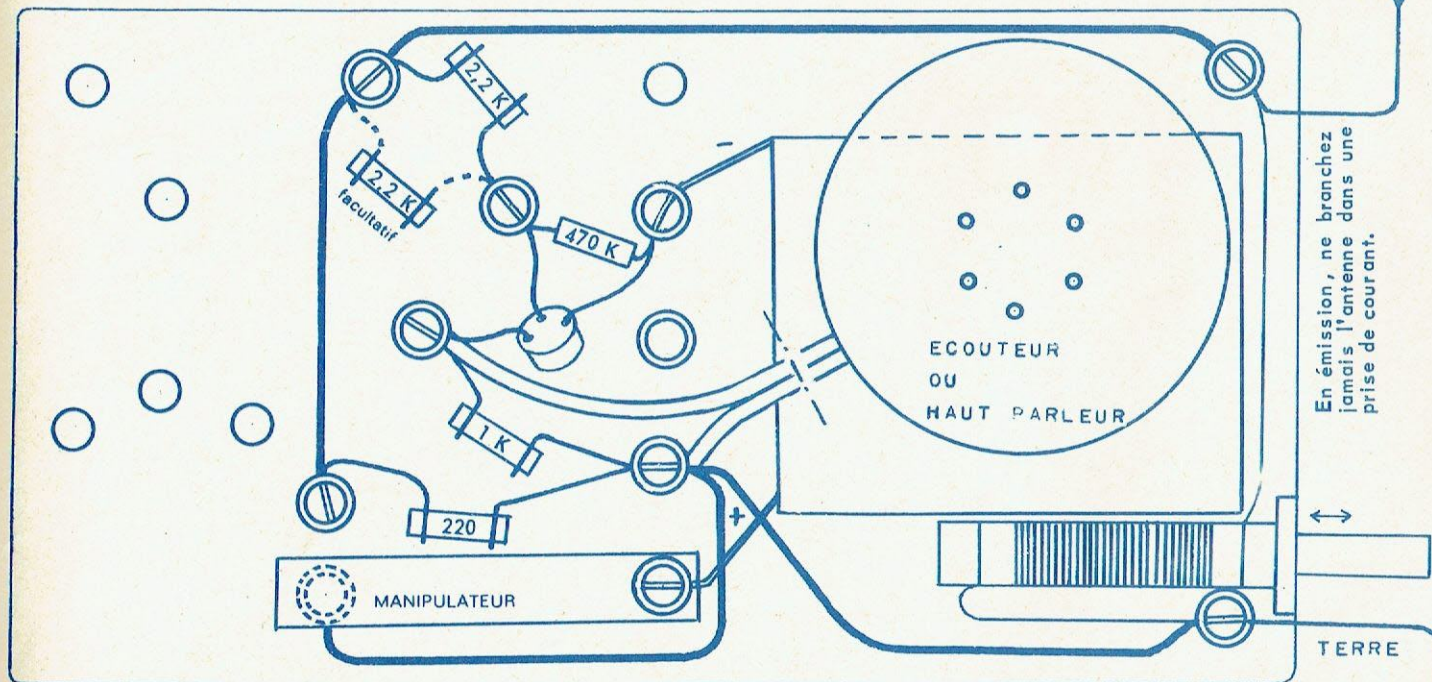
A :	.-	S :	...
B :	-....	T :	-
C :	-.-.	U :	..-
D :	-..	V :	...-
E :	.	W :	.-.-
F :	..-.	X :	-.-.
G :	---	Y :	-.--
H :		Z :	--..
I :	..	1 :	.-----
J :	.----	2 :	..----
K :	-.-	3 :	...----
L :	.-....	4 :	----
M :	--	5 :	
N :	-.	6 :	-----.
O :	---	7 :	-----.
P :	.-.-.	8 :	-----.
Q :	---.-	9 :	-----.
R :	.-.	0 :	-----

POINT : .-.-.-
 DÉBUT D'ÉMISSION : -.-.-

COMPRIS : ...-.
 ERREUR :
 ÉMISSION TERMINÉE : ...-.-

PLAN DE L'EMETTEUR MORSE

ANTENNE



Pour ce montage Emetteur, il est préférable d'utiliser un fil d'antenne assez court (1 à 5 mètres).

Si vous avez de très proches voisins, ne branchez pas la Terre vous réduirez ainsi la portée de vos émissions.



BUZZER

VOUS POUVEZ VOUS ENTRAINER CHEZ VOUS SANS EMETTRE EN UTILISANT LE MONTAGE DE L'EMETTEUR ET EN DÉBRANCHANT L'ANTENNE ET LA TERRE. VOIR ALPHABET MORSE, PAGE 14.

SI VOUS N'AVEZ PAS DE MANIPULATEUR, REMPLACEZ LE PAR UN FIL DÉNUDÉ. POUR PLUS DE FACILITÉ, FIXEZ L'UNE DES EXTREMITÉS DÉNUDÉES À LA VIS + DE LA PILE. L'AUTRE EXTREMITÉ SERA LIBRE ET N'ENTRERA EN CONTACT AVEC LA VIS QUE SUR PRESSION DE VOTRE DOIGT.

DÉTECTEUR DE PLUIE

VOUS POUVEZ ÉGALEMENT VOUS SERVIR DE CE MONTAGE COMME DÉTECTEUR D'HUMIDITÉ EN BRANCHANT 2 FILS À LA PLACE DU MANIPULATEUR.

L'EAU EST "CONDUCTRICE". METTEZ À L'EXTÉRIEUR DE VOTRE MAISON L'EXTREMITÉ DE VOS 2 FILS EN POSITION PARALLÈLE, TRÈS PRÈS L'UN DE L'AUTRE, MAIS SANS QU'ILS SE TOUCHENT.

LORSQUE LA PLUIE TOMBE, L'EAU ÉTABLI UN CONTACT ENTRE LES 2 FILS ET DÉCLENCHÉ UN SIFFLEMENT DANS L'ÉCOUTEUR OU LE HAUT PARLEUR.

VOUS POUVEZ ÉGALEMENT EMPLOYER CE SYSTÈME POUR CONTROLER LE NIVEAU DANS VOTRE BAIGNOIRE.

PRÉ-AMPLIFICATEUR DE MICROPHONE

DANS CE MONTAGE, VOTRE ÉCOUTEUR SERVIRA DE MICROPHONE; VOUS POURREZ AINSI FAIRE ENTENDRE TRÈS FORT VOTRE VOIX , EN BRANCHANT CE MONTAGE DANS LA PRISE PICK UP D'UN POSTE DE RADIO. AINSI, VOUS UTILISEZ LA PARTIE AMPLIFICATION DE CE POSTE.

POUR ÉVITER L'EFFET DE LARSEN(SIFFLEMENT), NE PLACEZ PAS VOTRE MICRO EN FACE DU HAUT PARLEUR DU POSTE.

SI UN RONFLEMENT SE PRODUIT, INVERSEZ LE BRANCHEMENT DES 2 FILS DE LIAISON DE LA PRISE PICK UP. VOUS UTILISEREZ POUR CE MONTAGE :

1 RÉSISTANCE DE 470 Ω = 470 OHMS = JAUNE, VIOLET, MARRON.

VOUS POUVEZ REMPLACER LES DEUX CONDENSATEURS DE 1 K ET 2,2 K PAR UN CONDENSATEUR DE 10 MF (CÔTÉ + VERS LE FIL ALLANT À LA PRISE PICK UP).

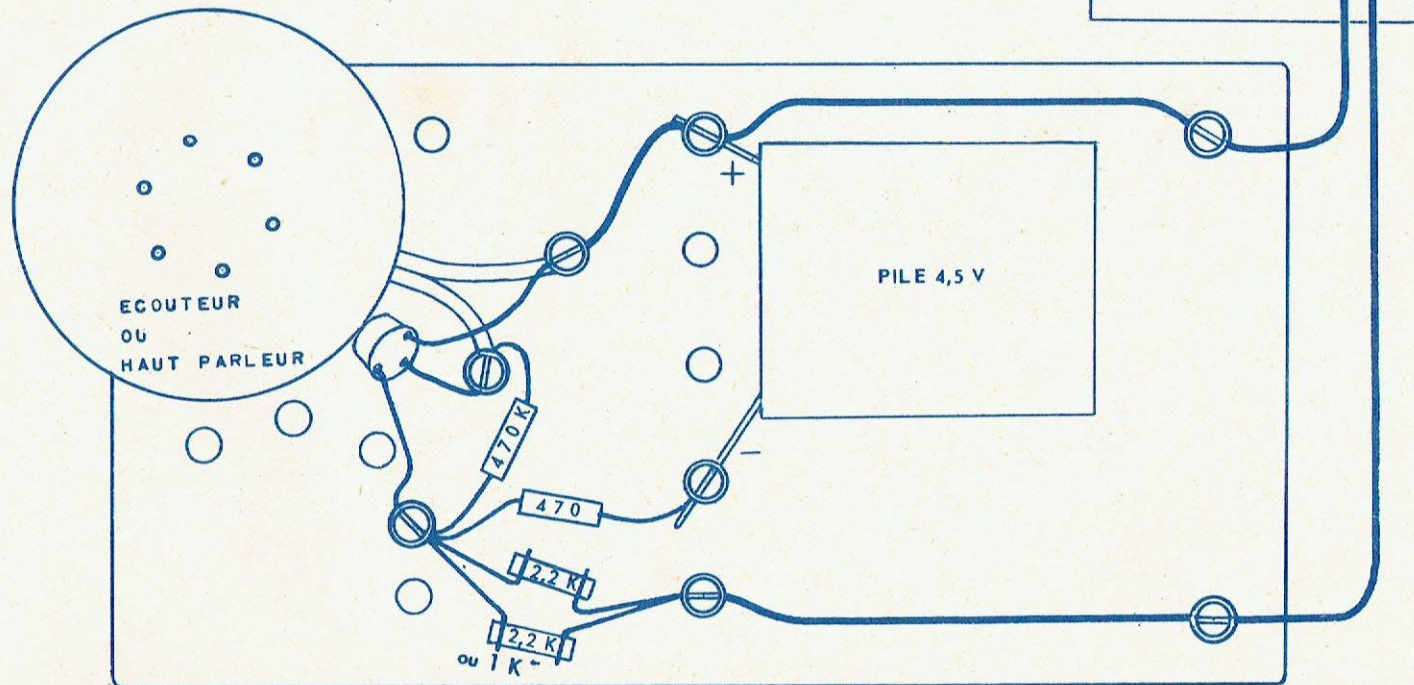
PRÉ-AMPLIFICATEUR DE GUITARE

VOUS POUVEZ UTILISER CE PRÉ-AMPLIFICATEUR POUR VOTRE MICRO DE GUITARE. IL VOUS SUFFIRA DE LE BRANCHER À LA PLACE DU MICRO (ÉCOUTEUR) ET D'INTERCALER UN CONDENSATEUR DE 2,2 K OU DE 10 MF ENTRE LE FIL ISOLÉ DU MICRO ET LE FIL DU MILIEU DU TRANSISTOR (COMME SUR LE PLAN DE L'AMPLIFICATEUR DE GUITARE, VOIR PAGES SUIVANTES)

MICRO GUITARE

INTRODUISEZ VOTRE ÉCOUTEUR-MICRO DANS VOTRE GUITARE ET MAINTENEZ LE EN SERRANT LE FIL PAR UNE ÉPINGLE OU UN TROMBONNE. VEILLEZ À CE QU'IL NE TOUCHE PAS LES PAROIS INTÉRIEURES DE LA GUITARE.

PRE AMPLIFICATEUR DE MICROPHONE



CONTROLE DE PUISSANCE

POTENTIOMÈTRE

VOUS AVEZ RÉALISÉ LE PLAN DE LA PAGE 12 OU CELUI DE LA PAGE 22 ET VOUS DISPOSEZ D'UN POTENTIOMÈTRE (SI VOTRE COFFRET N'EN CONTIENT PAS, COMMANDEZ LA PIÈCE N° 15)

COMMENCEZ PAR ENLEVER LA RÉSISTANCE DE 4,7 K ET LE FIL X-Y. TORDEZ LES 3 COSSES DE SORTIE DU POTENTIOMÈTRE AFIN DE POUVOIR LES INTRODUIRE À FOND DANS LA FENTE DES 3 VIS CORRESPONDANTES. FIXEZ LE POTENTIOMÈTRE ET BRANCHEZ LE FIL W-Y. METTEZ LES ÉCROUS SUR LES 3 VIS.

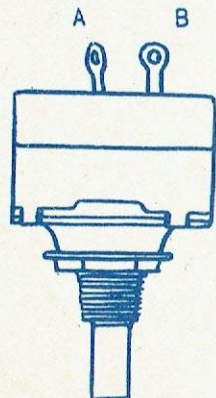
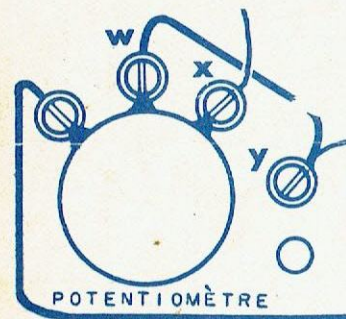
TOURNER VERS LA DROITE OU LA GAUCHE LE BOUTON DU POTENTIOMÈTRE POUR OBTENIR PLUS OU MOINS DE PUISSANCE.

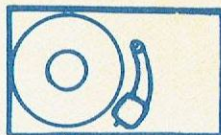
POTENTIOMÈTRE AVEC INTERRUPTEUR

CERTAINS POTENTIOMÈTRES ONT DEUX COSSES SUR LEUR PARTIE SUPÉRIEURE. CES DEUX COSSES SERVENT D'INTERRUPTEUR POUR ÉTABLIR OU COUPER LE COURANT VENANT DE LA PILE.

COMME SUR LE PLAN DU RECEPTEUR PO À 2 TRANSISTORS, IL VOUS SUFFIT D'ENLEVER LE FIL A-B ET DE METTRE UN FIL ENTRE LA COSSE A ET LA VIS A, ET UN AUTRE FIL ENTRE LA COSSE B ET LA VIS B POUR FIXER LES FILS SUR LES COSSES A,B, VOIR PAGE 2 (§4)

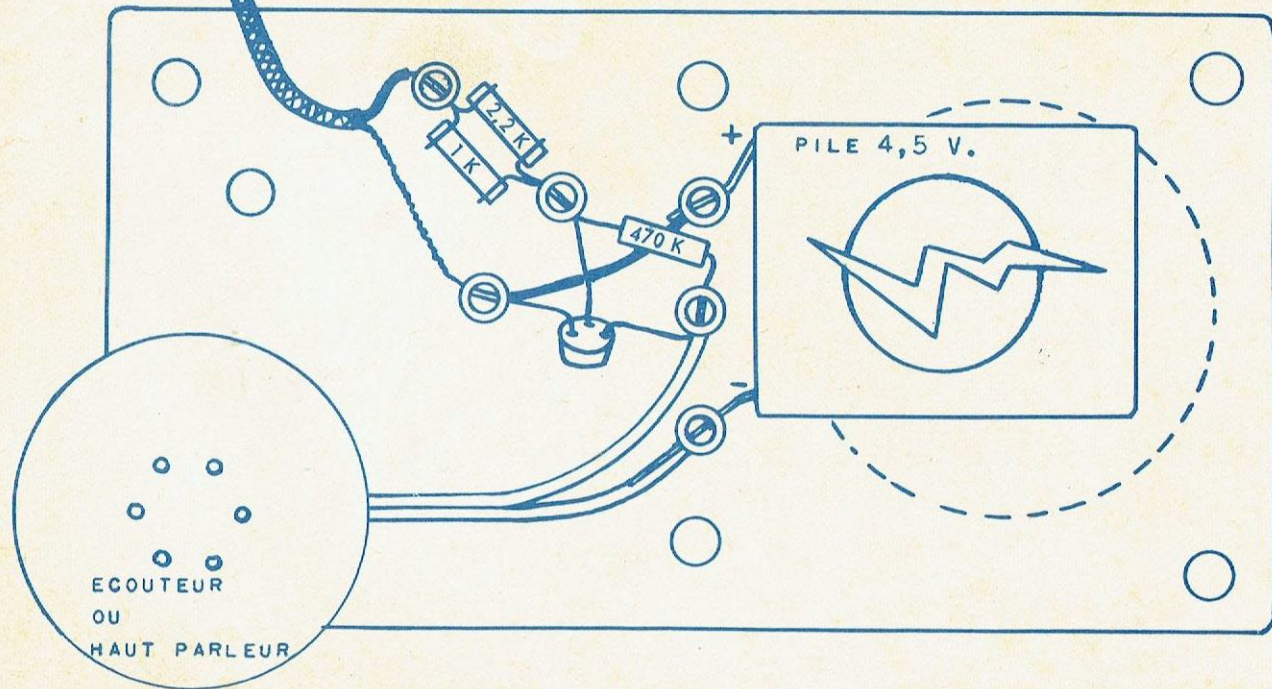
POUR ÉTABLIR LE COURANT C'EST À DIRE POUR FAIRE FONCTIONNER VOTRE MONTAGE, IL VOUS SUFFIRA DE TOURNER LE BOUTON VERS LA DROITE, VOUS ENTENDREZ UN DÉCLIC. POUR ARRÊTER LE FONCTIONNEMENT DE VOTRE MONTAGE, TOURNEZ LE BOUTON DANS L'AUTRE SENS, IL NE SERA ALORS PLUS NÉCESSAIRE DE DÉBRANCHER LA PILE.





AMPLIFICATEUR DE TOURNE-DISQUE 1 TRANSISTOR

CE MONTAGE VOUS PERMETTRA D'ÉCOUTER LES DISQUES QUE VOUS PASSEREZ SUR VOTRE PICK UP.



AMPLIFICATEUR DE GUITARE

BRANCHEZ VOTRE GUITARE COMME INDIQUÉ SUR LE DESSIN.
VOUS RÉGLEREZ LA PUISSANCE D'AUDITION AVEC LE POTENTIOMÈTRE.
CE MONTAGE N'EST PAS TRÈS PUISSANT, IL VOUS PERMETTRA DE VOUS ENTRAÎNER.

AMPLIFICATEUR DE PICK UP

BRANCHEZ LE FIL "BLINDÉ" DE VOTRE PICK UP À LA PLACE DE CELUI VENANT DE LA GUITARE, ET METTEZ UN CONDENSATEUR CÉRAMIQUE DE 1 K EN PARALLÈLE SUR CELUI DE 2,2 K, COMME POUR L'AMPLI DE TOURNE DISQUE, VOIR PAGE 20.

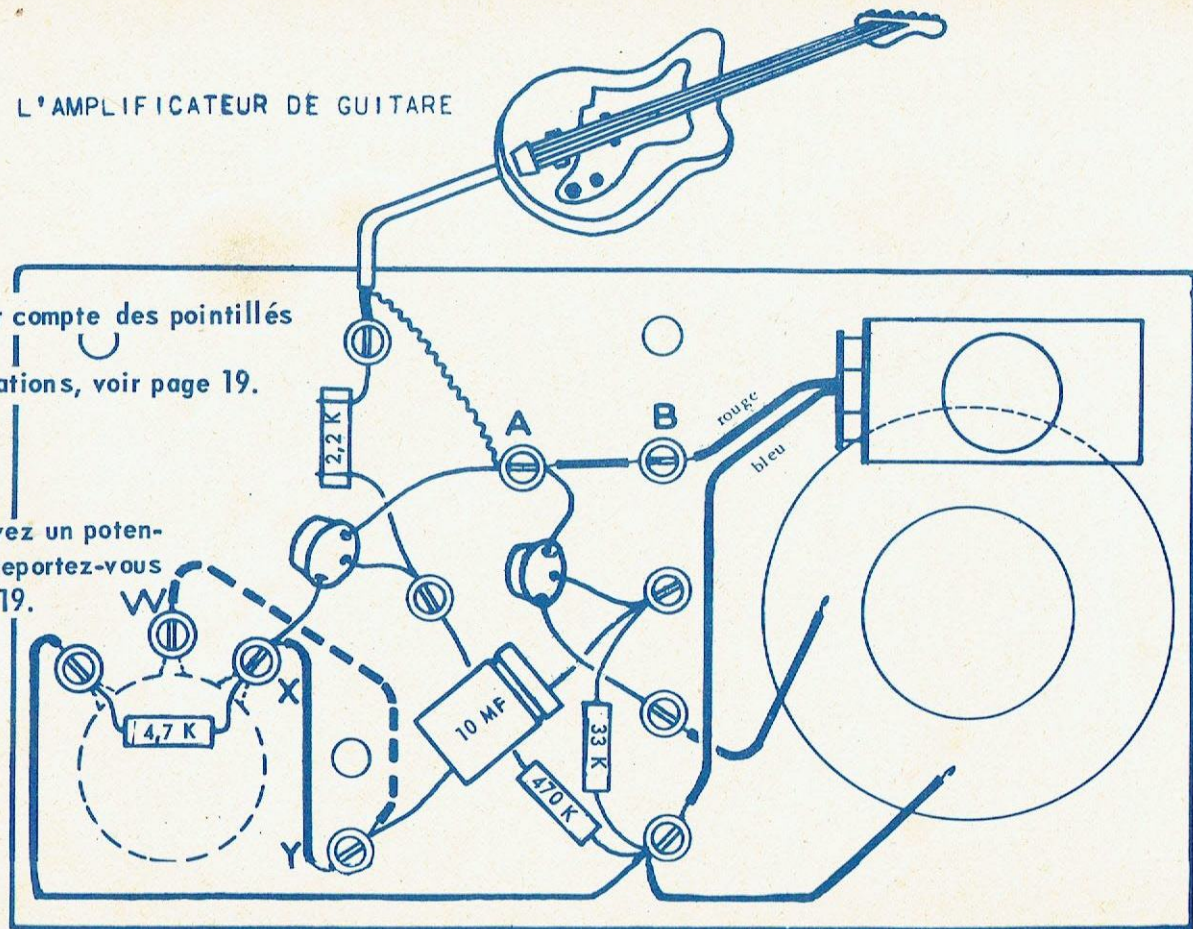
AMPLIFICATEUR DE PUBLIC ADDRESS

BRANCHEZ UN MICRO (ÉCOUTEUR OU UN AUTRE HAUT PARLEUR) À LA PLACE DU FIL DE LA GUITARE. VOUS POURREZ PARLER DANS LE MICRO, VOTRE VOIX SERA AMPLIFIÉE. ESSAYEZ DE REMPLACER PAR UN FIL LE CONDENSATEUR DE 2,2 K : VOTRE VOIX N'AURA PAS LA MÊME TONALITÉ, ET LA MÊME PUISSANCE.

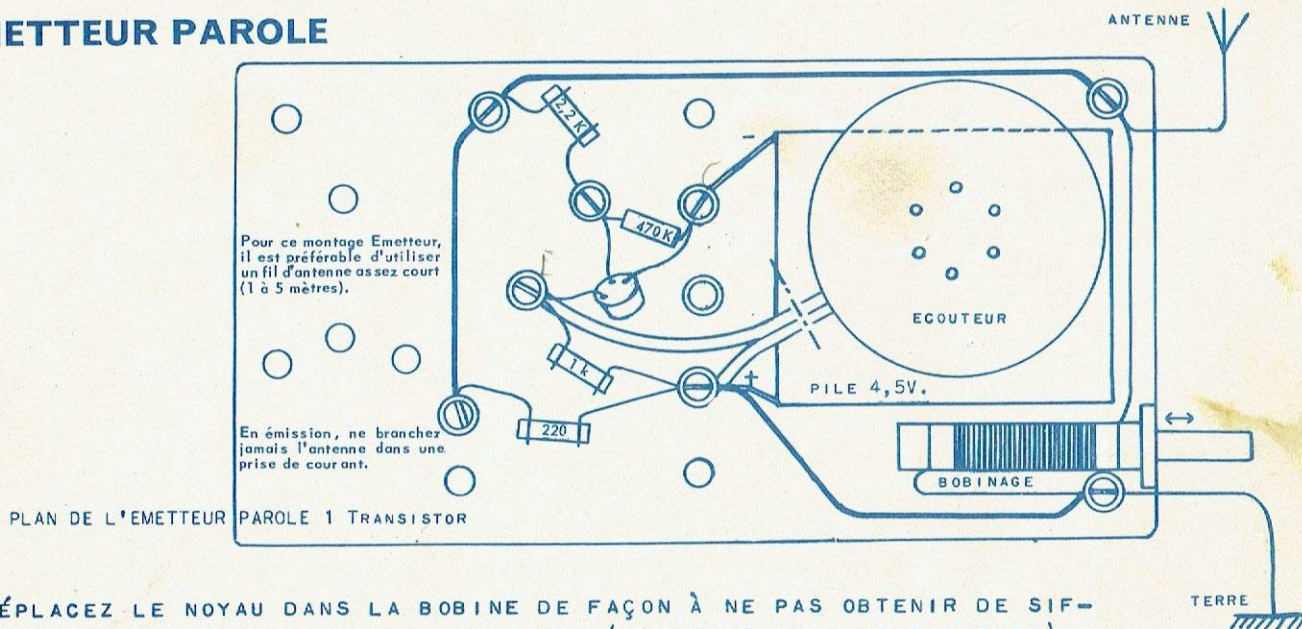
PLAN DE L'AMPLIFICATEUR DE GUITARE

Ne pas tenir compte des pointillés
pour explications, voir page 19.

Si vous avez un poten-
tiomètre, reportez-vous
à la page 19.

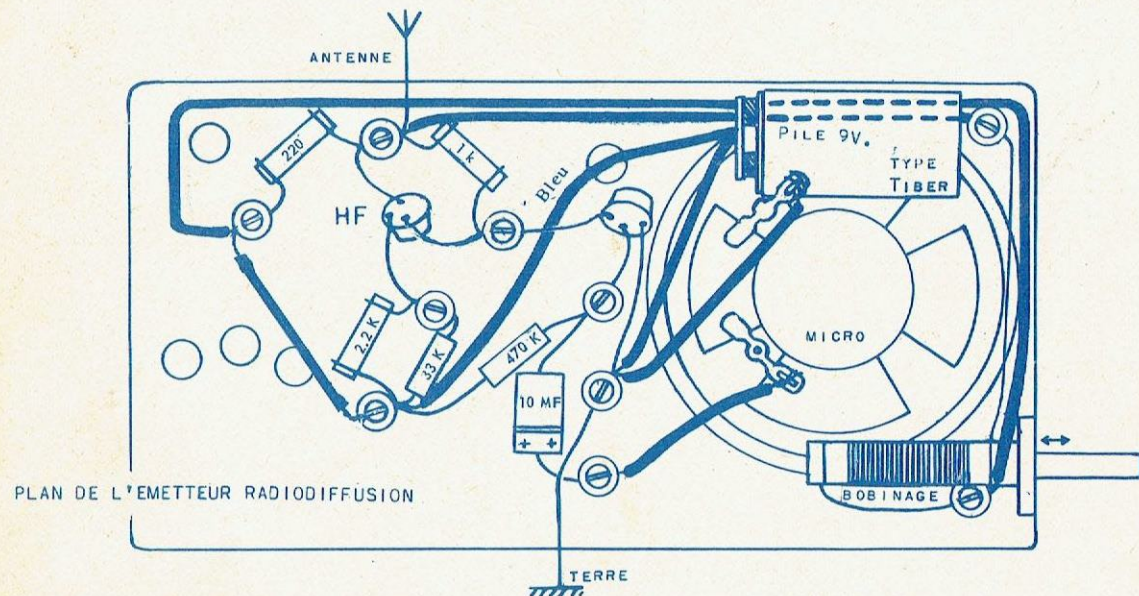


ÉMETTEUR PAROLE



DÉPLACEZ LE NOYAU DANS LA BOBINE DE FAÇON À NE PAS OBTENIR DE SIFFLEMENT OU DE BRUIT DANS LE MICRO (ECOUTEUR OU HAUT PARLEUR.)
 METTEZ LE RECEPTEUR PRÈS DE L'ÉMETTEUR ET RECHERCHEZ L'ACCORD DANS LA GAMME P0 DE RECEPTEUR.
 L'ACCORD DE L'ÉMETTEUR ET DU RECEPTEUR EST RÉALISÉ LORSQU'UN HURLEMENT (EFFET DE LARSEN) SE PRODUIT.
 ELOIGNEZ ENSUITE LE RECEPTEUR.

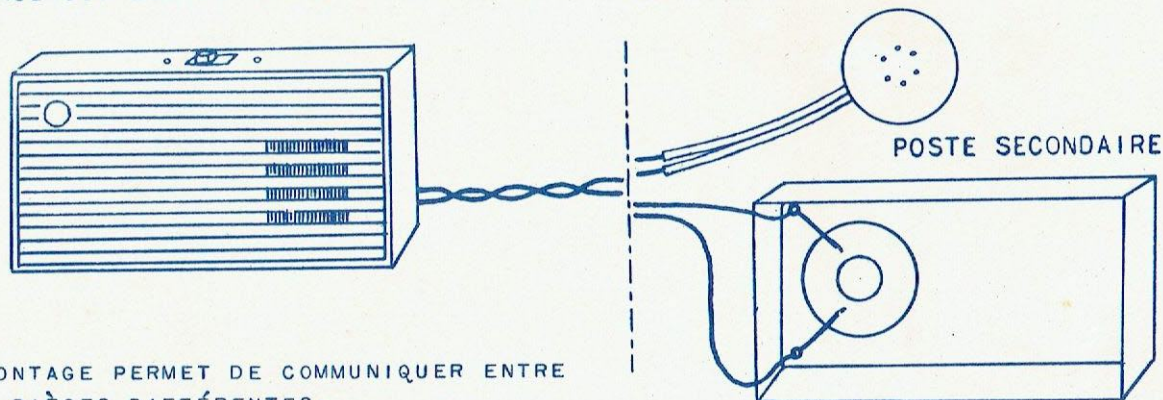
ÉMETTEUR RADIODIFFUSION



CET ÉMETTEUR NE SIFFLE PAS. ENFONCEZ PRESQUE COMPLÈTEMENT LE NOYAU ET RE-
CHERCHER L'ACCORD.
VOUS POURREZ FAIRE VARIER PLUS OU MOINS LA FRÉQUENCE D'ÉMISSION EN DÉPLA-
ÇANT PLUS OU MOINS LE NOYAU, IL VOUS FAUDRA ALORS RECHERCHER LE NOUVEL AC-
CORD SUR LE RÉCEPTEUR. UTILISER DE PRÉFÉRENCE UN TRANSISTOR HF (V) NOTICE 123.

INTERPHONE A 2 TRANSISTORS

MONTAGE COMPLET DU POSTE PRINCIPAL ET DU POSTE SECONDAIRE



CE MONTAGE PERMET DE COMMUNIQUER ENTRE DEUX PIÈCES DIFFÉRENTES.

VOUS UTILISEREZ POUR CE MONTAGE :

- 2 RÉSISTANCES DE 470 OHMS, JAUNE, VIOLET, MARRON
- 1 RÉSISTANCE DE 33 K, ORANGE, ORANGE, ORANGE
- 1 RÉSISTANCE DE 470 K, JAUNE, VIOLET, JAUNE
- 1 CONDENSATEUR DE 2,2 K, ROUGE, ROUGE, ROUGE
- 2 CONDENSATEURS DE 10 MF.

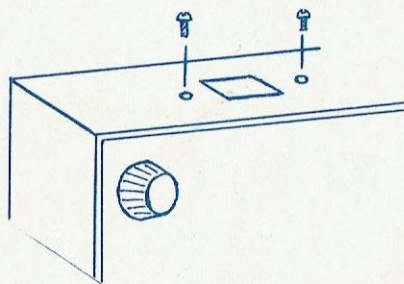
LA TROISIÈME RÉSISTANCE, DE 470 OHMS, DESSINÉE EN POINTILLÉ N'EST PAS NÉCESSAIRE. TOUTEFOIS, ELLE VOUS PERMETTRA D'OBTENIR PLUS DE PUISSANCE.

FIXATION DU COMMUTATEUR

DÉCOUPEZ UN RECTANGLE DE 12MM X 7MM DANS LE BORD SUPÉRIEUR DU COFFRET ET PERCEZ DEUX TROUS DE 3MM DE DIAMÈTRE POUR SA FIXATION PAR DEUX PETITES VIS NON FENDUES.

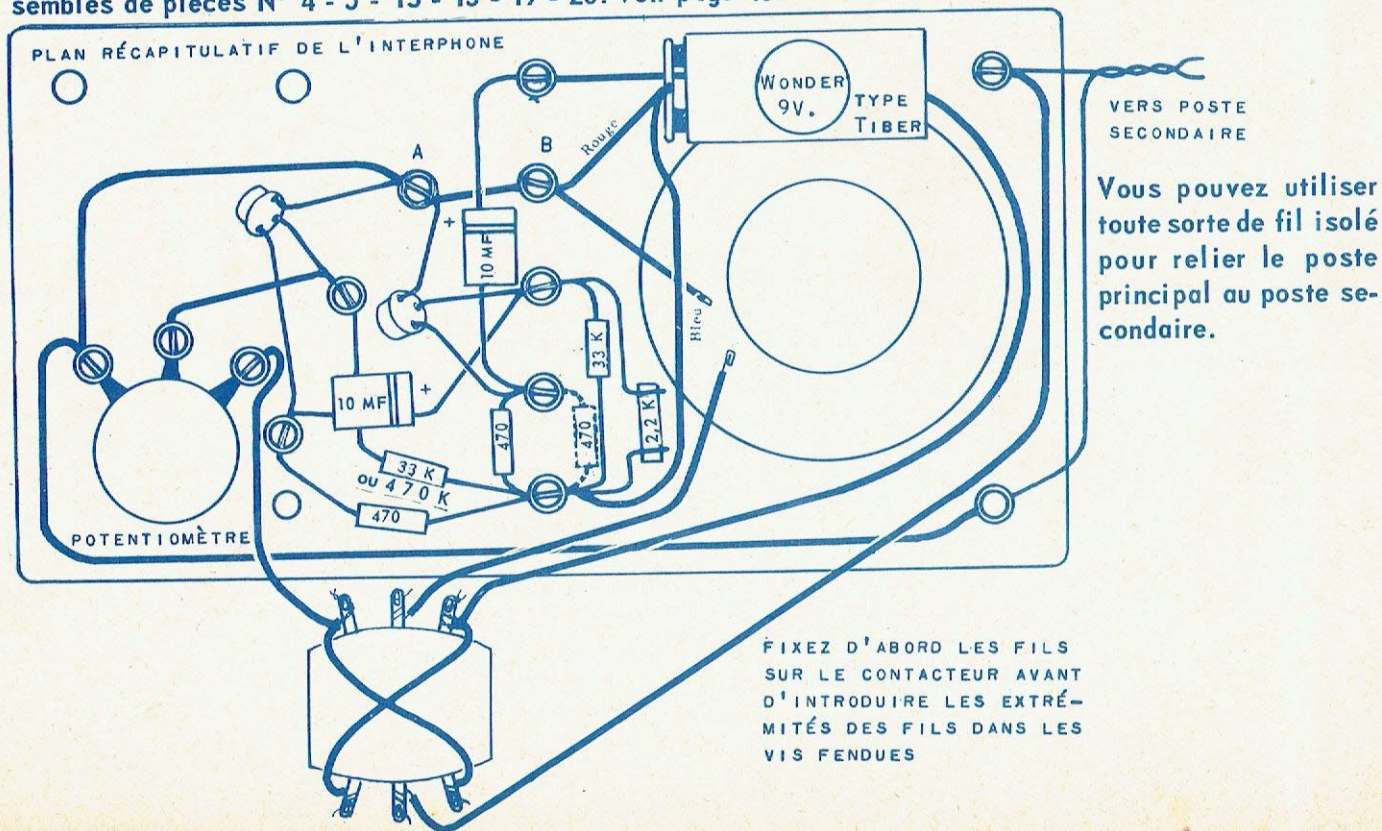
ENROULEZ , SUR LES 6 COSSES DE BRANCHEMENT, LES FILS INDiquÉS SUR LE PLAN DE MONTAGE, ET SEULEMENT ENSUITE, À L'AIDE DE DEUX VIS DE 3MM, FIXEZ LE COMMUTATEUR SUR LE BORD À L'INTÉRIEUR DU COFFRET.

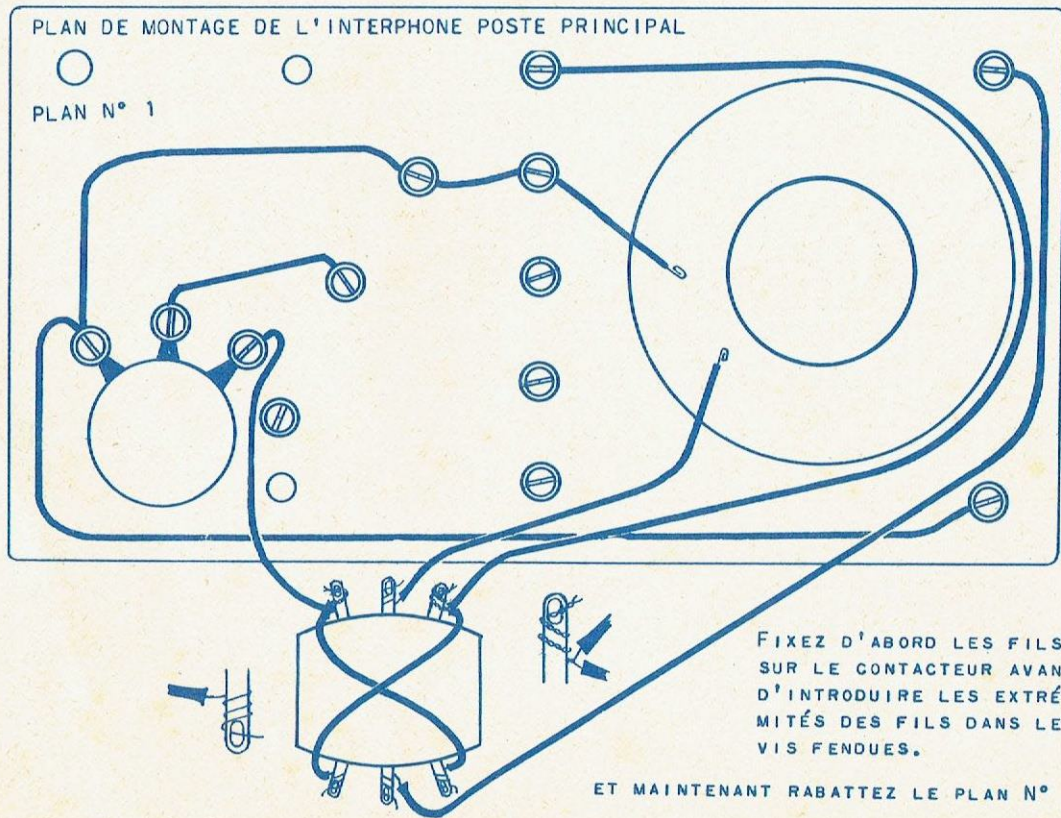
POUR METTRE LE COMMUTATEUR À L'INTÉRIEUR DU COFFRET IL EST NECESSAIRE D'INCLINER LES COSSES.



VOUS POUVEZ APPELER DANS PLUSIEURS PIÈCES DIFFÉRENTES EN VOUS REPORTANT AU PLAN DU PUISSANT INTERPHONE À 3 TR - MULTI DIRECTIONS.(VOIR PAGE 37)

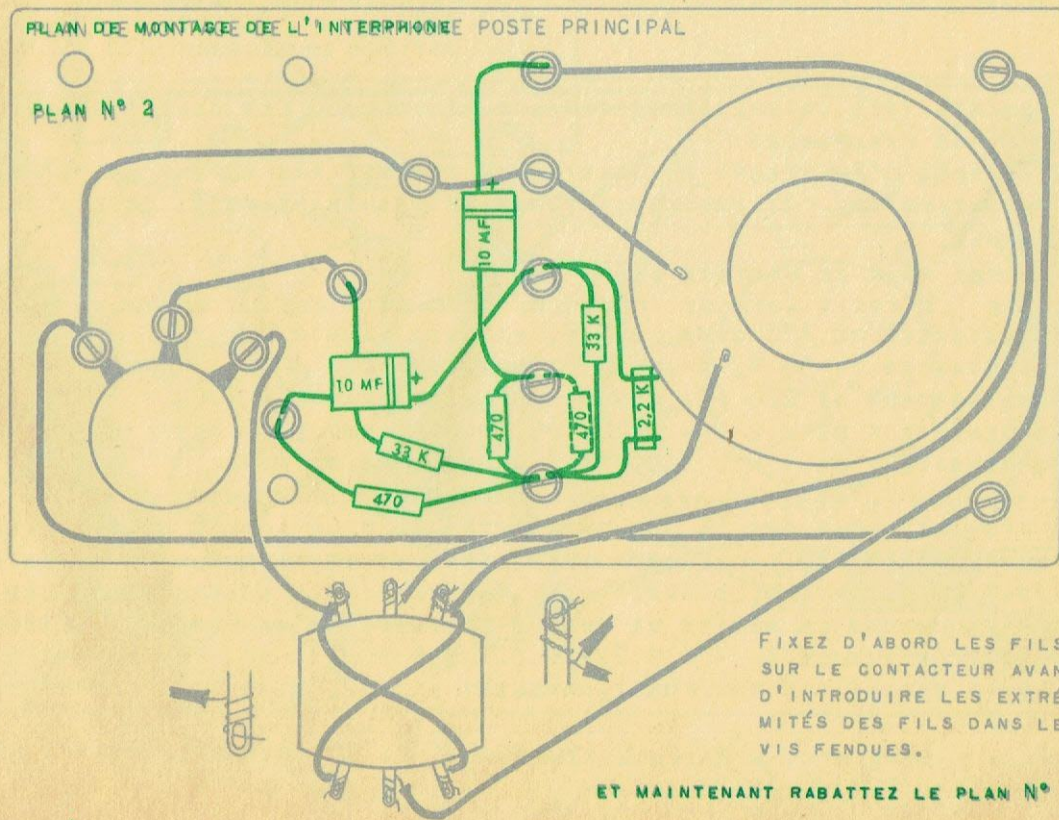
Pour réaliser ce montage avec les pièces du RADIO FLASH Réf. 311, il vous manque les ensembles de pièces N° 4 - 5 - 13 - 15 - 19 - 20. voir page 40.





PLAN DE MONTAGE DE L'INTERPHONE POSTE PRINCIPAL

PLAN N° 2

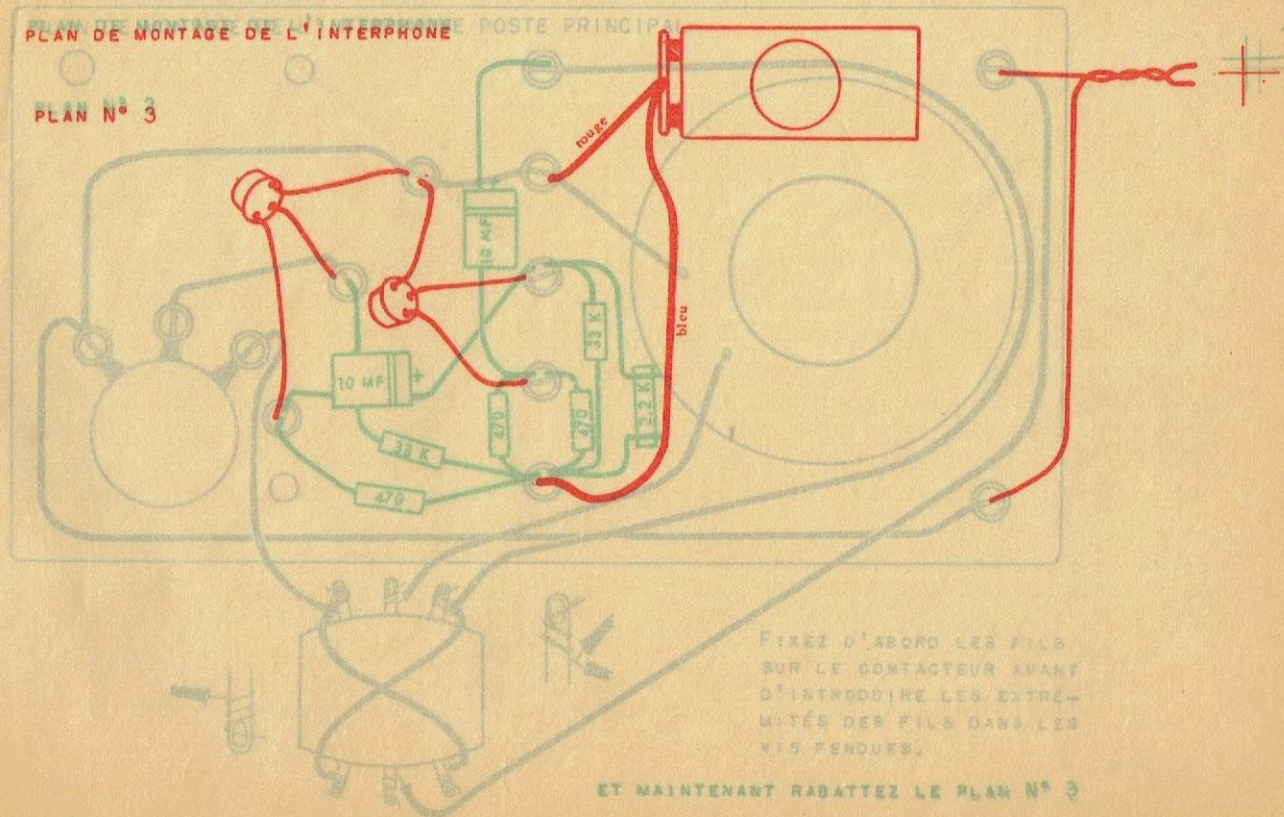


FIXEZ D'ABORD LES FILS
SUR LE CONTACTEUR AVANT
D'INTRODUIRE LES EXTRÉ-
MITÉS DES FILS DANS LES
VIS FENDUES.

ET MAINTENANT RABATTEZ LE PLAN N° 3

PLAN DE MONTAGE DE L'INTERPHONE POSTE PRINCIPAL

PLAN N° 3



RÉCEPTEURS A 3 TRANSISTORS Petites Ondes avec Haut-parleur

CE RÉCEPTEUR EST TRÈS INTERESSANT POUR LES RÉGIONS OÙ LES CONDITIONS DE RÉCEPTION NE SONT PAS FAVORABLES.

SI VOUS ÊTES PRÈS D'EMETTEURS PUISSANTS, NE TOURNEZ PAS AU MAXIMUM LE BOUTON DE VOTRE POTENTIOMÈTRE, SINON VOUS SATURERIEZ VOS TRANSISTORS ET L'AUDITION SERAIT DÉFORMÉE.

VOUS UTILISEREZ POUR CE MONTAGE :

1 DIODE (LE TRAIT NOIR SE TROUVE DU MÊME CÔTÉ QUE LE PAPILLON ROUGE)

2 RÉSISTANCES DE 470 OHMS, JAUNE, VIOLET, MARRON

2 RÉSISTANCES DE 33 K, ORANGE, ORANGE, ORANGE

1 CONDENSATEUR DE 220 PF, ROUGE, ROUGE, MARRON

1 CONDENSATEUR DE 2,2 K = 2.200 PF, ROUGE, ROUGE, ROUGE

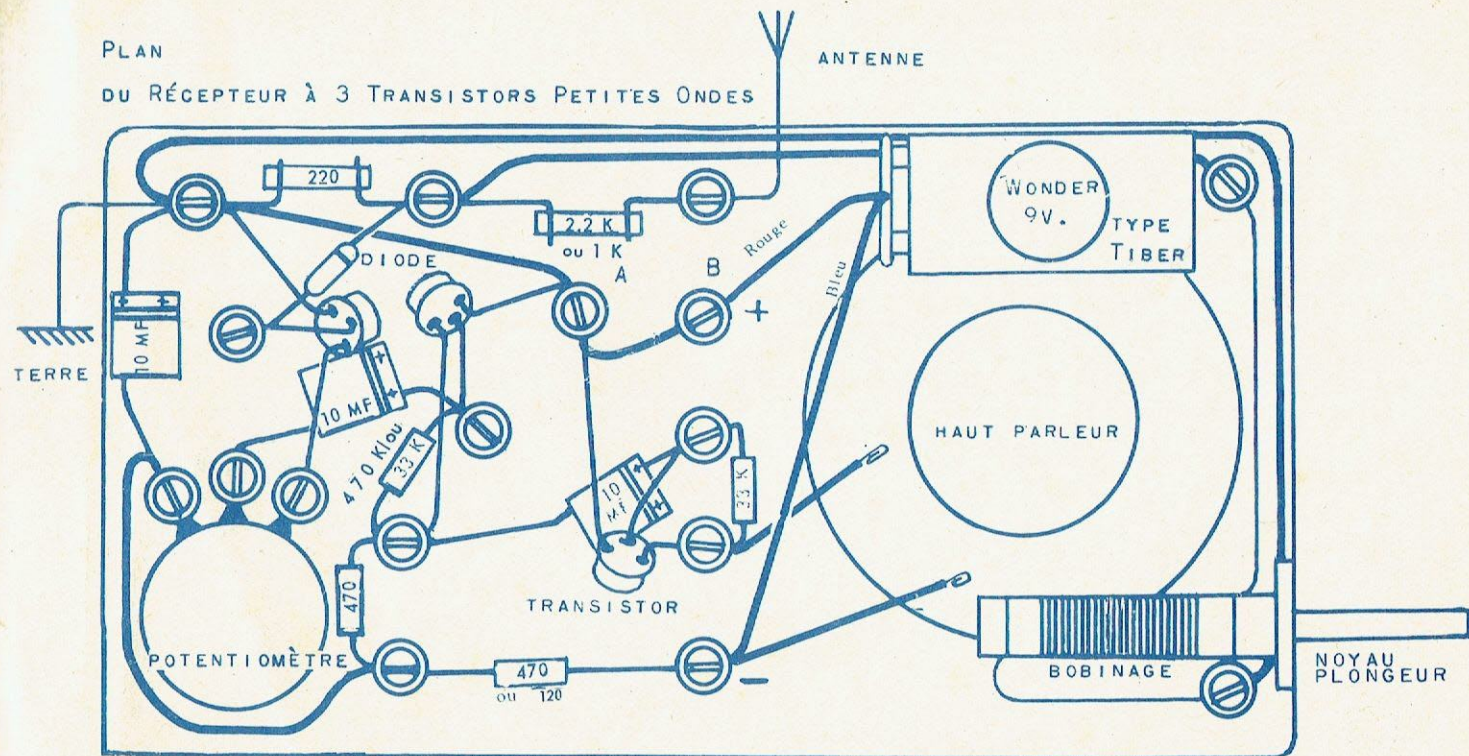
OU 1 CONDENSATEUR DE 1 K = 1.000 PF, MARRON, NOIR, ROUGE.

LES CONDENSATEURS OU RÉSISTANCES DONT LES RÉFÉRENCES COULEURS SONT INDICUÉES CI-DESSUS PEUVENT AVOIR UNE (À UNE EXTRÉMITÉ) OU DEUX (UNE À CHAQUE EXTRÉMITÉ) COULEURS SUPPLÉMENTAIRES, INDICANT LES TOLÉRANCES DE VALEUR. N'EN TENEZ PAS COMPTE. POUR RÉALISER CE RÉCEPTEUR, SUIVEZ POINT PAR POINT LES INSTRUCTIONS DES PAGES 1, 2, 3, 4 ET COCHEZ LE NUMÉRO DE CHAQUE INSTRUCTION AU FUR ET À MESURE QUE VOTRE RÉALISATION AVANCE : 1.2.4.5.6.7.8.9.10.11. VOIR ÉGALEMENT PAGE 19 ET APRÈS AVOIR ESSAYÉ SON BON FONCTIONNEMENT : 12.13.14.

POUR RECEVOIR EUROPE N° 1 - RADIO LUXEMBOURG (EN GO) REPORTEZ VOUS À LA PAGE 38.

PLAN

DU RÉCEPTEUR À 3 TRANSISTORS PETITES ONDES



AMPLIFICATEUR DE PUBLIC ADRESS à 3 Transistors

VOTRE VOIX SERA AMPLIFIÉE ET VOUS PERMETTRA DE VOUS ADRESSER À TOUS VOS AMIS RÉUNIS DANS UNE GRANDE PIÈCE.

NE PARLEZ PAS TROP PRÈS DU MICRO (ECOUTEUR OU HAUT PARLEUR), VOTRE VOIX SERAIT DÉFORMÉE.

VOUS POUVEZ REMPLACER LE CONDENSATEUR DE 2,2 K PAR UN CONDENSATEUR CHIMIQUE DE 10 MF (CÔTÉ + VERS LE TRANSISTOR) VOTRE VOIX N'AURA PAS LA MÊME TONALITÉ.

AMPLIFICATEUR DE PICK-UP A 3 TRANSISTORS

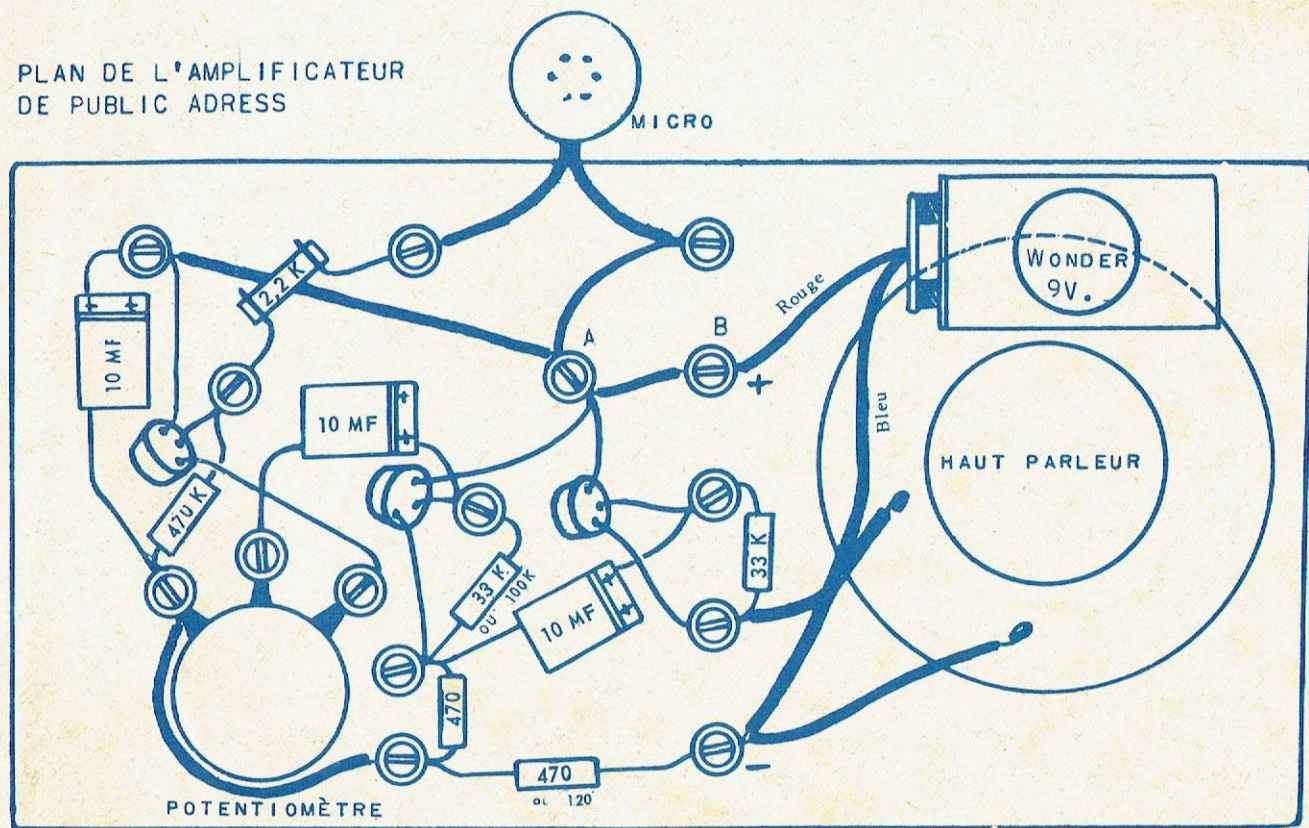
BRANCHEZ LE FIL "BLINDÉ" DE VOTRE PICK UP A LA PLACE DE CELUI VENANT DU MICRO ET METTEZ UN CONDENSATEUR CÉRAMIQUE DE 1 K EN PARALLÈLE SUR CELUI DE 2,2 K OU MIEUX, UN CONDENSATEUR CHIMIQUE DE 10 MF (CÔTÉ + VERS LE TRANSISTOR)

AMPLIFICATEUR DE GUITARE A 3 TRANSISTORS

BRANCHEZ VOTRE GUITARE COMME INDIQUÉ SUR LE DESSIN, À LA PLACE DU FIL VENANT DU MICRO.

VOUS RÉGLEREZ LA PUISSANCE D'AUDITION AVEC LE POTENTIOMÈTRE.

PLAN DE L'AMPLIFICATEUR
DE PUBLIC ADDRESS



SI VOTRE RÉALISATION NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT

1°) ASSUREZ VOUS QUE TOUTES LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE ONT ÉTÉ SUIVIES.

2°) VÉRIFIEZ L'EXTRÉMITÉ DÉNUDÉE DE CHAQUE FIL ET DE CHAQUE RÉSISTANCE, CONDENSATEUR, TRANSISTOR, DIODE, POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE MAUVAIS CONTACT ENTRE CETTE EXTRÉMITÉ DEPASSANT DE LA VIS ET D'AUTRES VIS OU D'AUTRES PIÈCES NON ISOLÉES DU MONTAGE.

SI VOUS CONSTATEZ QUE DES EXTRÉMITÉS DE FIL TOUCHENT D'AUTRES PIÈCES, REDRESSEZ-LES VERS LE HAUT OU COUPEZ-LES.

AUCUN CONTACT NE DOIT EXISTER ENTRE LES FILS OU LES PIÈCES EN DEHORS DES VIS FENDUES.

3°) CONTROLEZ LE SERRAGE DE VOS ÉCROUS, AFIN QUE TOUS LES FILS SOIENT BIEN SERRÉS AU FOND DE LA FENTE DES VIS.

4°) LE BRANCHEMENT DES 3 FILS DU TRANSISTOR DOIT ÊTRE RESPECTÉ DANS LA POSITION INDICUÉE SUR LE DESSIN.

5°) LE TRAIT NOIR DE LA DIODE DOIT SE TROUVER DU MÊME CÔTÉ QUE CELUI QUI EST DESSINÉ SUR LES PLANS (LE TRAIT NOIR EST DU CÔTÉ DU PAPILLON ROUGE)

6°) LES CONDENSATEURS CHIMIQUES ONT UN DOUBLE TRAIT DU CÔTÉ +. CE SIGNE INDIQUE UN SENS PRÉCIS DE BRANCHEMENT.

7°) LES CONDENSATEURS CÉRAMIQUES ET LES RÉSISTANCES ONT DES VALEURS PRÉCISES INDICUÉES PAR DES TRAITS DE COULEUR. CONTROLEZ L'EXACTITUDE DE LEUR VALEUR.

8°) LES FILS BRANCHÉS SUR LES 2 COSSES ISOLÉES DU HAUT PARLEUR NE DOIVENT PAS TOUCHER L'ARMATURE MÉTALLIQUE DE CELUI-CI.

9°) L'EXTRÉMITÉ DES FILS DE L'ÉCOUTEUR DOIT ÊTRE DÉNUDÉE ET BIEN RENTRÉE DANS LA FENTE DES VIS.

ASSUREZ VOUS ÉGALEMENT QUE CES EXTRÉMITÉS NE SONT PAS COUPÉES OU DÉBRANCHÉES PAR DE TROP NOMBREUSES MANIPULATIONS.

10°) VEILLEZ À CE QUE LE CONDENSATEUR CÉRAMIQUE DE 2,2K (ROUGE, ROUGE, ROUGE) NE SOIT PAS CONFONDU AVEC LA RÉSISTANCE DE 33 K (ORANGE, ORANGE, ORANGE)

DE MÊME LA RÉSISTANCE DE 470K (JAUNE, VIOLET, JAUNE) NE DOIT PAS ÊTRE REMPLACÉE PAR LA RÉSISTANCE DE 470 (JAUNE, VIOLET, MARRON)

11°) ASSUREZ-VOUS QUE L'ÉMAIL DES FILS DU BOBINAGE PO A ÉTÉ BIEN GRATTE.

12°) BRANCHEZ ET DÉBRANCHEZ VOTRE PILE, VOUS DEVEZ ENTENDRE UN CRAQUEMENT DANS L'ÉCOUTEUR OU LE HAUT PARLEUR, SINON VOTRE PILE N'EST PAS BONNE OU LA PRISE DE PILE N'A PAS UN BON CONTACT. AVEC UNE AMPOULE ELECTRIQUE, CONTROLEZ VOS PILES.

N'OUBLIEZ PAS QUE LE FONCTIONNEMENT DES TRANSISTORS EST TRÈS INFLUENCÉ PAR LA TEMPÉRATURE DE L'ENDROIT OÙ ILS SE TROUVENT.

A 15° VOTRE MONTAGE NE VOUS DONNERA PAS LES MÊMES RÉSULTATS QU'À 20°. EN DESSOUS DE 15 ° VOS MONTAGES RISQUENT DE NE PLUS FONCTIONNER.

SI VOUS DÉSIREZ CONTROLER OU DEPANNER VOS MONTAGES ET CEUX DE VOS AMIS, PROCUREZ VOUS LA NOTICE N° 123 (VOIR LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES)

A LA POINTE DE LA TECHNIQUE ÉLECTRONIQUE

NOUS AVONS RÉALISÉ UNE TRÈS IMPORTANTE NOTICE N° 123 COMPORTANT :

1°) DE NOUVEAUX MONTAGES :

MUSIQUE ÉLECTRONIQUE

ANTIVOL ÉLECTRONIQUE

STÉRÉOPHONIE

RECEPTEURS PORTATIFS PO - GO

INTERPHONE 3 Tr. MULTI-DIRECTIONS

MÉTRONOME

DÉTECTEUR D'APPROCHE

SIGNAUX TÉLÉCOMMANDÉS

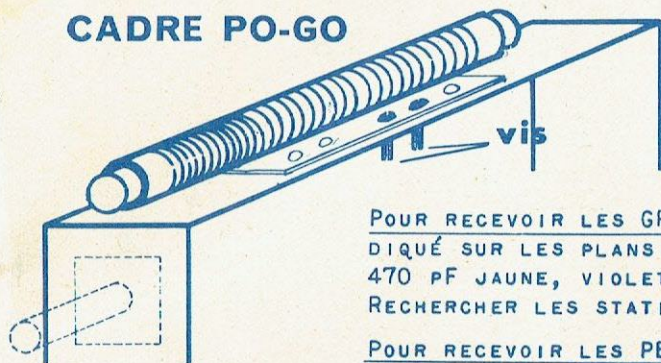
2°) UN TABLEAU D'ÉQUIVALENCE POUR L'UTILISATION D'AUTRES PIÈCES DÉTACHÉES QUE CELLES CONTENUES DANS LES COFFRETS RADIO J S (TRANSISTOR, ÉCOU-TEUR, HAUT PARLEUR, CONDENSATEURS, RÉSISTANCES.)

3°) UNE MÉTHODE TRÈS FACILE DE CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE.

AVEC CES INDICATIONS VOUS POURREZ METTRE AU POINT OU DÉPANNER VOS MONTAGES ET TOUS CEUX DE VOS AMIS.

AVEC CETTE NOTICE ET EN UTILISANT LES PIÈCES QUE VOUS POSSÉDEZ DÉJÀ, VOUS POURREZ RÉALISER DE NOMBREUX MONTAGES ÉLECTRONIQUES DONT UN GRAND RECEP-TEUR GRANDES ONDES - PETITES ONDES ENTIÈREMENT PORTATIF (SANS ANTENNE NI TERRE) ET TRÈS PUISSANT (SORTIE PAR 2 TRANSISTORS EN PUSH-PULL.)

CADRE PO-GO



POUR ADAPTER CE NOUVEAU CADRE SUR LES MONTAGES RÉ-
CEPTEURS OU ÉMETTEURS DÉCRITS DANS CETTE NOTICE, IL
SUFFIT DE DÉBRANCHER ET D'ENLEVER LE BOBINAGE PO,
PUIS DE RÉUNIR PAR 2 FILS DÉNUDÉS À CHAQUE EXTRÉMI-
TÉ LES 2 VIS DU CADRE AUX 2 VIS DE BRANCHEMENT DU
PRÉCÉDENT BOBINAGE.

POUR RECEVOIR LES GRANDES ONDES, REMPLACER LE CONDENSATEUR DE 220 PF IN-
DIQUÉ SUR LES PLANS RÉCEPTEURS DE CETTE NOTICE, PAR LE CONDENSATEUR DE
470 PF JAUNE, VIOLET, MARRON (LIVRÉ AVEC LE CADRE).

RECHERCHER LES STATIONS EN DÉPLAÇANT LE NOYAU À L'INTÉRIEUR DU CADRE.

POUR RECEVOIR LES PETITES ONDES AVEC CE CADRE, IL NE FAUT AUCUN CONDENSA-
TEUR, NI DE 220 PF, NI DE 470 PF.

LA PORTEE DES ÉMETTEURS EST TRÈS AUGMENTÉE PAR L'EMPLOI DE CE CADRE. LEUR
MODE DE RÉGLAGE EST IDENTIQUE, SEUL LE CONDENSATEUR DE 220 PF INDICÉ SUR
LES PLANS EST TOUJOURS SUPPRIMÉ (IL N'EST PAS REMPLACÉ PAR LE 470 PF)

POUR L'ÉMETTEUR PAROLE EN PO, PAGE 23, ENFONCER LE NOYAU SEULEMENT DANS LE
CÔTÉ PO DU CADRE (C'EST À DIRE DANS LE CÔTÉ GAUCHE) ET S'ARRÊTER AVANT
D'ENTENDRE UN SIFFLEMENT DANS LE HAUT PARLEUR OU L'ÉCOUTEUR.

POUR L'ÉMETTEUR MORSE, VOIR PAGE 13.

POUR L'ÉMETTEUR RADIODIFFUSION, PAGE 24,

- RECHERCHER LA RÉCEPTION SUR LE RÉCEPTEUR EN PO
SI LE NOYAU EST À MOITIÉ ENFONCÉ DANS LE CÔTÉ GAUCHE DU CADRE.
- RECHERCHER LA RÉCEPTION EN GRANDES ONDES
SI LE NOYAU DU CADRE EST COMPLÈTEMENT ENFONCÉ DANS LE CADRE.

COMMENT VOUS PROCURER CES PIÈCES DÉTACHÉES

CHEZ VOTRE SPECIALISTE DU JOUET ET GRAND MAGASIN

S'IL POSSÈDE UN STOCK DE PIÈCES DÉTACHÉES RADIO J S, IL POURRA VOUS LES REMETTRE AUSSITÔT ET VOUS N'AUREZ PAS À PARTICIPER AUX FRAIS D'EXPÉDITION

PAR CORRESPONDANCE

- REPLISSEZ LE BON DE COMMANDE CI-JOINT, EN PRÉCISANT EN FACE DE CHAQUE PIÈCE LA QUANTITÉ QUE VOUS DÉSIREZ RECEVOIR.
- MULTIPLIEZ LE PRIX UNITAIRE PAR LA QUANTITÉ ET INSCRIVEZ LE RÉSULTAT DANS LA COLONNE MONTANT.
- LORSQUE VOUS AUREZ TERMINÉ VOTRE COMMANDE, FAITES VOTRE TOTAL EN ADDITIONNANT LES CHIFFRES INSCRITS DANS LA COLONNE MONTANT.
- AJOUTEZ AU TOTAL VOTRE PARTICIPATION AUX FRAIS D'EXPÉDITION.
- VOUS OBTIENDREZ AINSI LE MONTANT DU RÉGLEMENT QUE VOUS ALLEZ JOINDRE À L'ENVOI DU BON DE COMMANDE.
- CE RÉGLEMENT PEUT ÊTRE FAIT :
 - SOIT PAR CHÈQUE BANCAIRE OU POSTAL
 - SOIT PAR MANDAT LETTRE
- AUCUN ENVOI N'EST EFFECTUÉ CONTRE-REMBOURSEMENT.
- VOUS RECEVREZ VOTRE COMMANDE PAR PAQUET POSTE RECOMMANDÉ SOUS 8 JOURS

Le contenu des ensembles numérotés de cette liste ne peut être vendu séparément. Si certaines pièces vous paraissent inutiles, procurez-vous la notice n° 123, elles vous permettront de nouveaux montages.

COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES

Qté	Ensembles de pièces détachées	Prix	
		Unitaire	Montant
	N° 1 : 1-cadre PO-GO 1 Condensateur de 470 pF 1 Contacteur PO-GO	9,50	
	N° 4 : 2 Condensateurs chimiques de 10 MF 1 Condensateur chimique de 50 MF	3,00	
	N° 5 : Une série de 6 résistances différentes : 120 - 470 - 4,7 K - 33 K - 100 K - 470 K	1,00	
	N° 6 : Une série de 4 Condensateurs céramiques différents : 220 - 470 - 1 K - 2,2 K	1,00	
	N° 88 : 1 diode	2,00	
	N° 10 : Transistor BF	3,50	
	N° 13 : Sachet de vis	1,00	
	N° 14 : Fil rigide isolé de couleur	1,00	
	N° 15 : Potentiomètre avec interrupteur et son bouton	4,00	
	N° 16 : Prise pour piles 9 V, type Gnomma Coupleur 9 V, pour 2 piles de 4,5V	3,00	
	N° 17 : Bobinage PO Type NP	4,50	X
	N° 18 : 1 Ecouteur	9,50	
	N° 19 : Coffret rouge 311 avec 2 caches : Interphone et radio	5,00	
	N° 20 : KIT INTERPHONE comprenant : 1 haut parleur Spécial 100 ohms 1 inverseur appel-réponse	14,00	
	Notice 18 Montages électroniques	2,00	
	Notice N° 123 : Montages équivalents Contrôle dépannage	6,00	
	Faites votre TOTAL		3,00

Participation frais port et emballage

Montant du règlement joint à ce bon de commande

NOM PRENOM _____

ADRESSE _____

N'AVEZ-VOUS RIEN OUBLIE ?

Vous recevrez un autre Bon de Commande avec l'envoi des pièces détachées.

à mettre sous
enveloppe affranchie
et à adresser

LE JOUET SCIENTIFIQUE



BOITE POSTALE 15
PARIS 10°