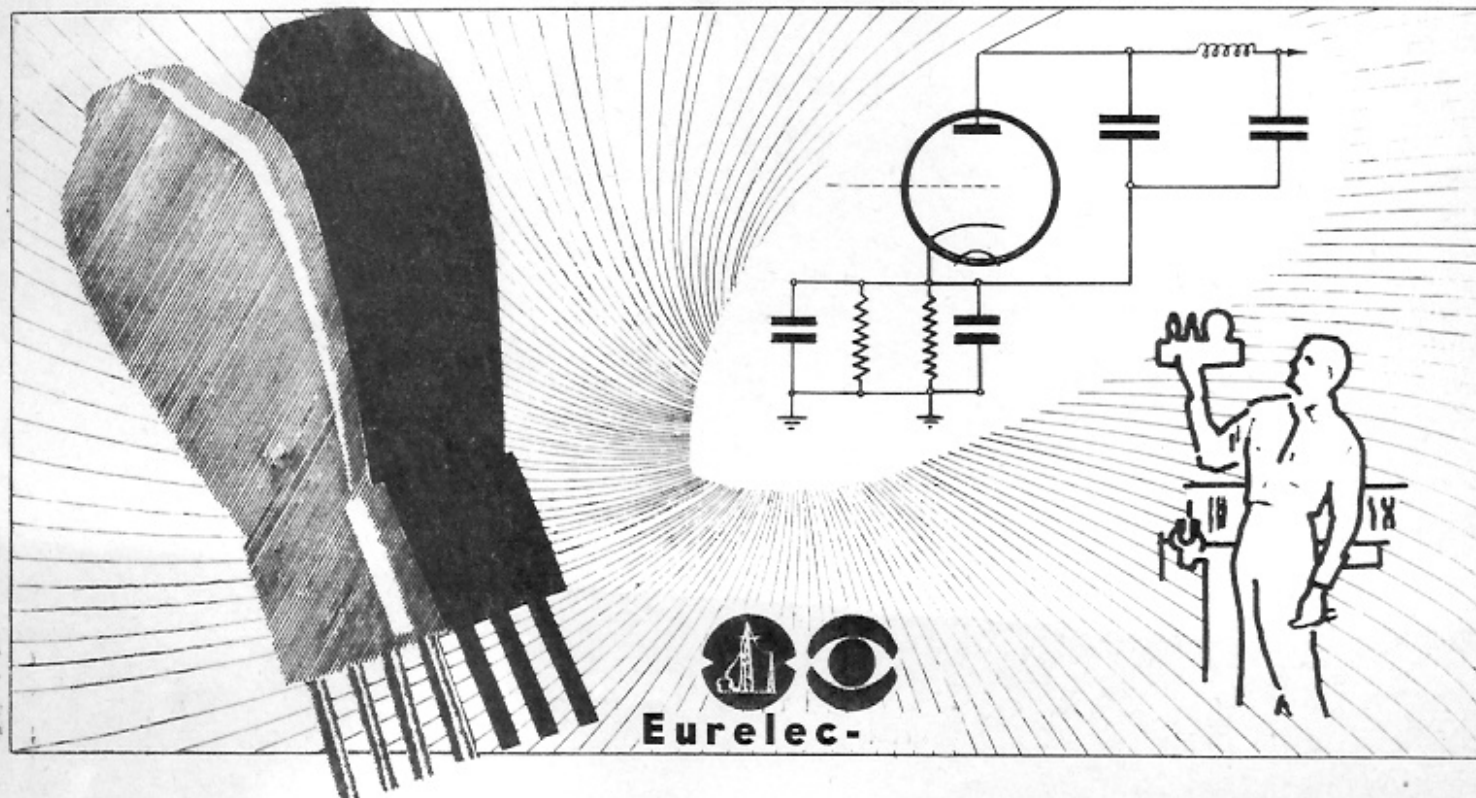


PRATIQUE



COURS DE RADIO PAR CORRESPONDANCE

Pratique 26
-Groupe 29-

COURS DE RADIO

MONTAGE MECANIQUE ET MONTAGE ELECTRIQUE PARTIEL DU LAMPOMETRE

1- DESCRIPTION

Tous les accessoires du lampemètre sont montés directement sur le panneau métallique imprimé, qui sera ensuite fixé sur le boîtier de protection. Sur ce panneau, vous voyez imprimées différentes indications: pour le moment suivez pour le montage l'énumération représentée sur la Fig. 1-, où le panneau est vu du côté non imprimé, c'est-à-dire vu de sa face de dessous.

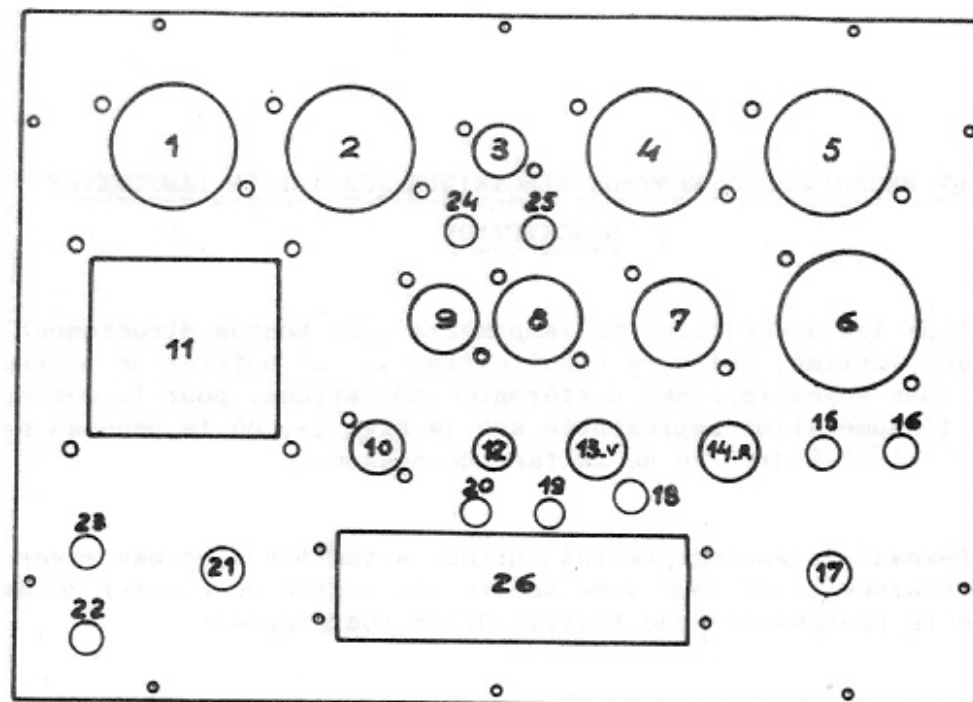
Pendant le montage, faites surtout attention à ne pas rayer le panneau avec le tournevis: il vous sera facile d'exécuter ce travail de montage après avoir posé le panneau sur une feuille de carton propre.

Ne serrez pas les écrous en les forçant exagérément: vous pourriez endommager les supports. Serrez-les jusqu'à ce que les deux parties soient bien en contact.

2-

Pratique 26

PLATINE DU LAMPEMETRE, VUE SYNOPTIQUE



- Fig. 1 -

2- MONTAGE MECANIQUE

Suivant l'énumération de la Fig. 1-, monter tous les supports et les éléments sauf le transformateur qui, étant plutôt lourd, encombre et rend difficile la manoeuvre du panneau.

Le montage est ainsi distribué:

- trou N° 1 - support type américain : 4 broches
- trou N° 2 - support type américain : 6 broches
- trou N° 3 - support type miniature : 5 broches (servant de répartiteur de tension)
- trou N° 4 - support type américain : 7 broches
- trou N° 5 - support type américain : 5 broches
- trou N° 6 - support type européen à contacts latéraux (trans-continental type à cuvette)
- trou N° 7 - support type octal
- trou N° 8 - support type rimlok
- trou N° 9 - support type miniature : 9 broches
- trou N° 10 - support type miniature : 7 broches
- trou N° 11 - transformateur d'alimentation
- trou N° 12 - inverseur "émission court-circuit"
- trou N° 13 - lampe témoin "secteur" (verte)

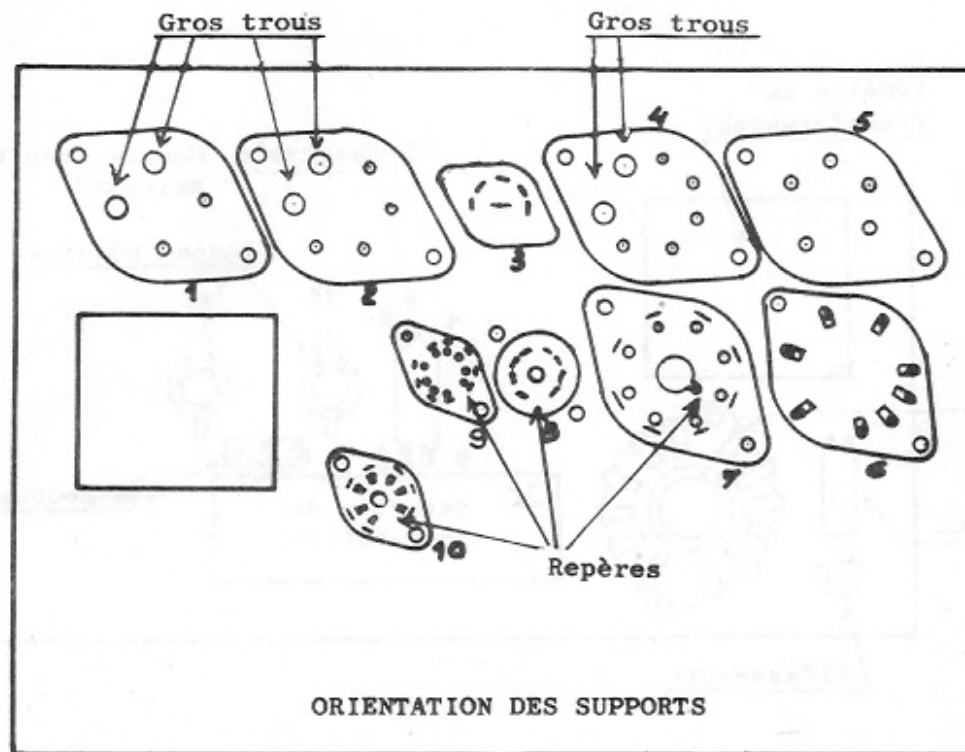
- trou N° 14 - lampe témoin "court-circuit" (rouge)
- trou N° 15 - borne isolée noire
- trou N° 16 - borne isolée rouge
- trou N° 17 - potentiomètre bobiné de 100 Ω
- trou N° 18 - bouton poussoir pour "essais émission"
- trou N° 19 - passe-fil petit diamètre (chauffage filaments)
- trou N° 20 - passe-fil petit diamètre (chauffage filaments)
- trou N° 21 - commutateur rotatif pour la tension des filaments
- trou N° 22 - passe-fil grand diamètre (fil secteur)
- trou N° 23 - interrupteur pour le secteur
- trou N° 24 - borne isolée noire
- trou N° 25 - borne isolée noire
- trou N° 26 - barrette à 27 contacts.

Commencer le travail en montant les supports, qui doivent tous être fixés intérieurement au panneau (c'est-à-dire coté câblage), sauf le support rimlok que vous devez placer sur le dessus.

L'orientation des supports est indiquée sur la Fig. 2-. Je vous recommande particulièrement leur orientation, qui doit être conforme à la figure.

Pratique 26

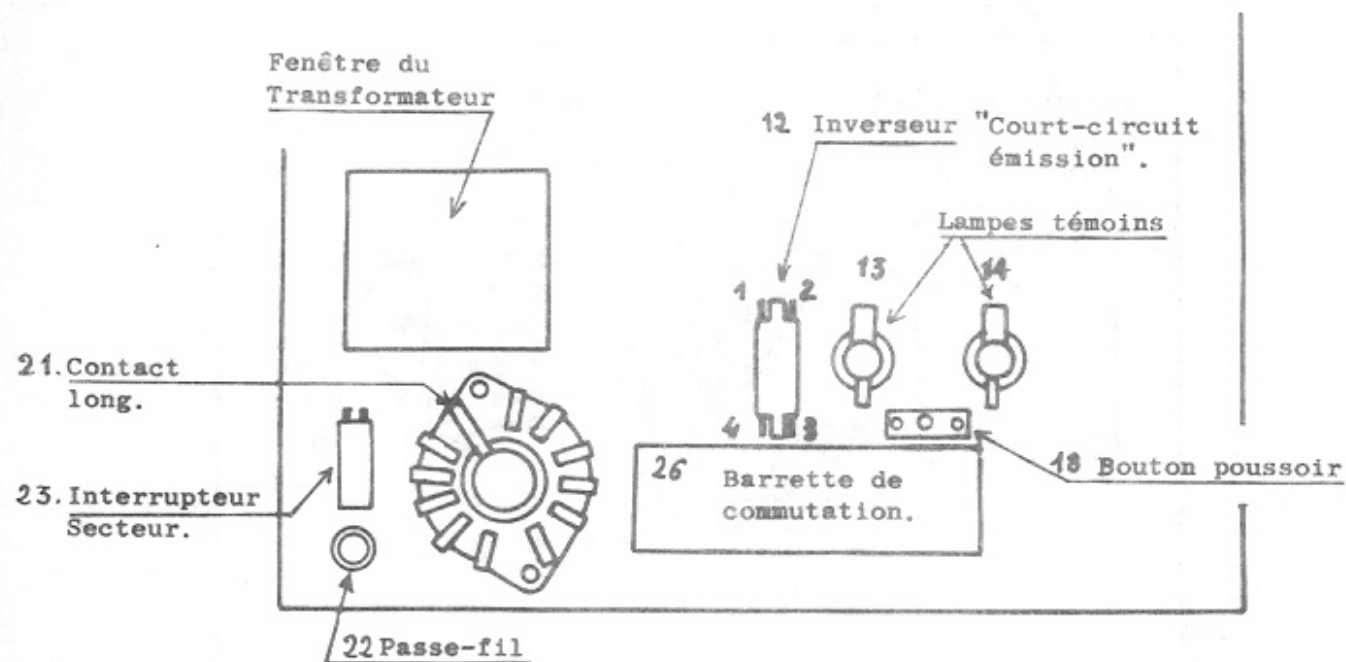
5-



- Fig. 2 -

6-

Pratique 26



- Fig. 3 -

Pratique 26

7-

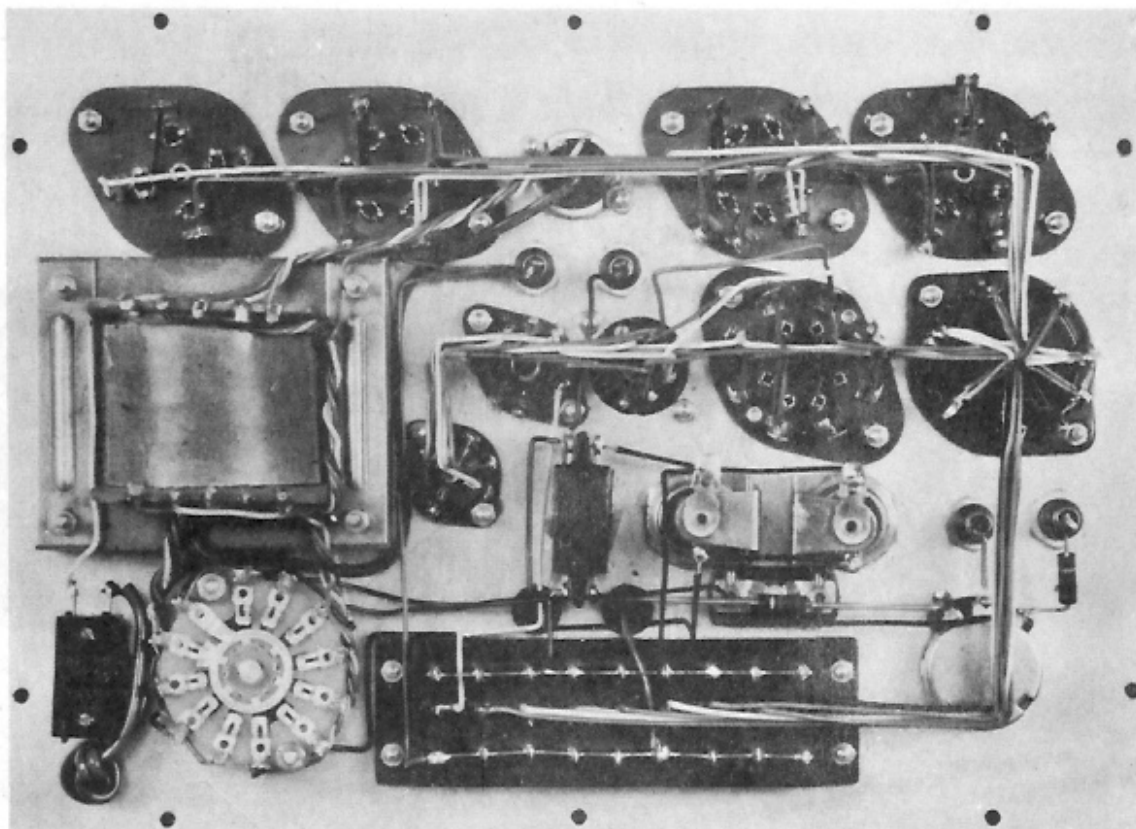


Figure 4

8-

Pratique 26

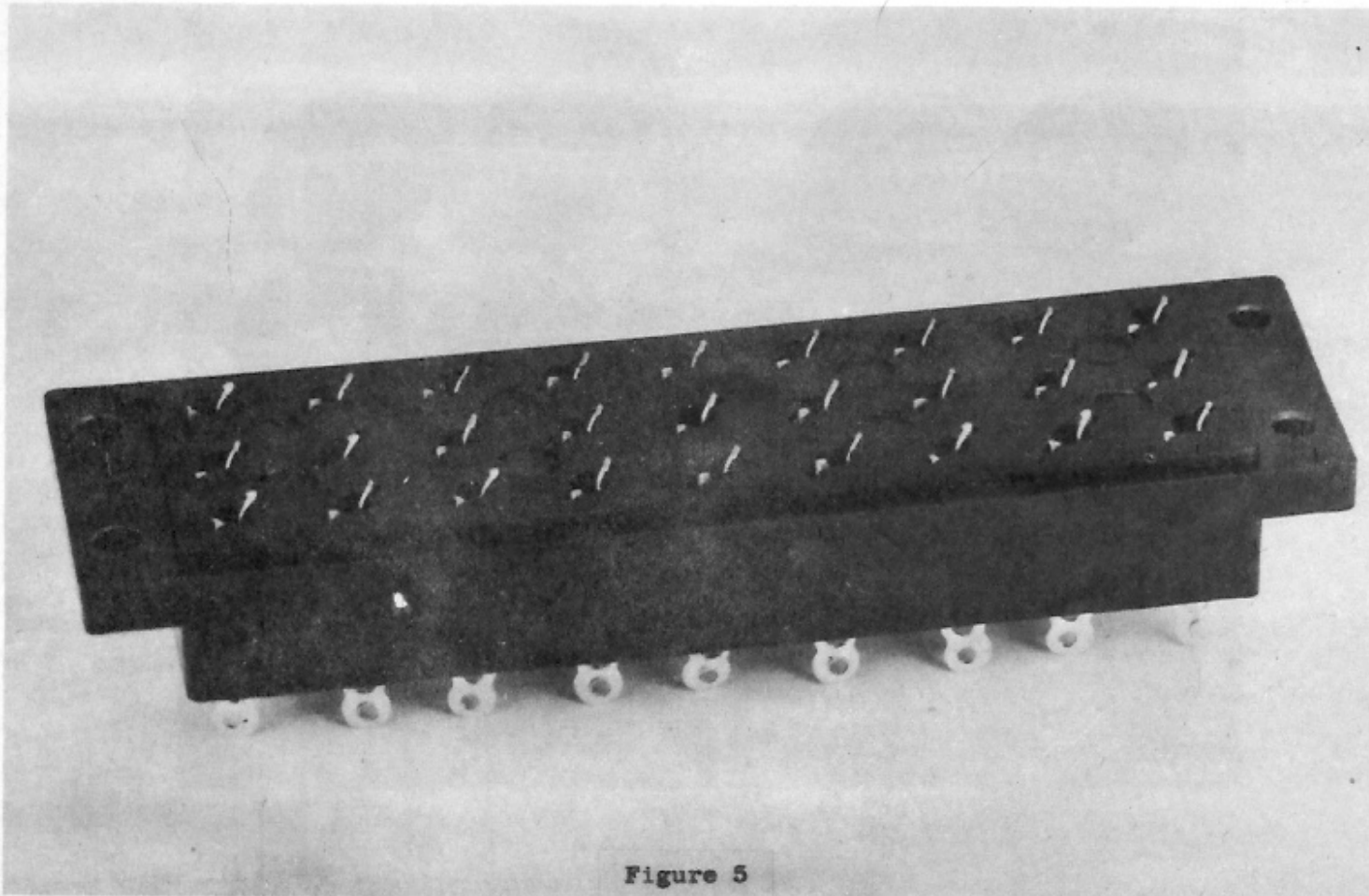


Figure 5

Pratique 26

9-

Maintenant, monter: le bouton poussoir d'essai, la lampe témoin comme sur la Fig. 3-: vous respecterez l'orientation du commutateur et de l'interrupteur secteur.

Dans les trous 15-16-24-25, placer les bornes isolées

trou N° 16 : borne rouge

trous 15, 24, 25 : bornes noires

La barrette à 27 contacts (Fig. 5-) est fixée par 4 vis et écrous, et placée dans la fenêtre du panneau (trou N° 26); ne serrez pas trop fort les 4 écrous, parce que la bakélite pourrait se casser. Enfin monter l'interrupteur secteur (23) et le passe-fil dans le trou N° 22 (grand diamètre).

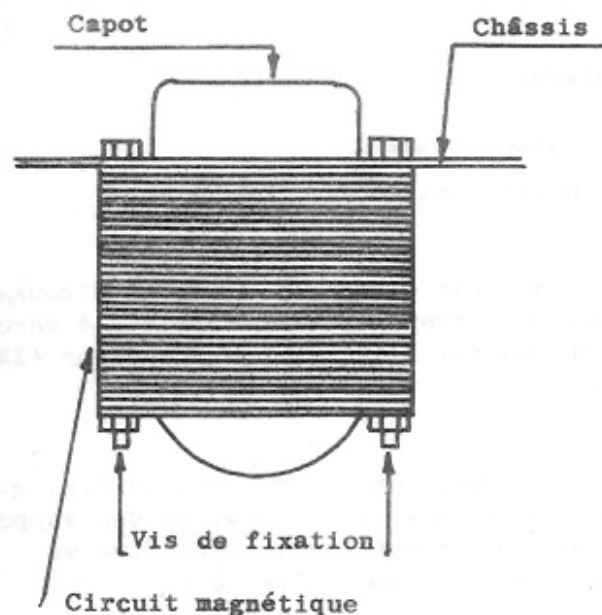
Le panneau, arrivé à ce stade est représenté vu de dessous Fig. 4- (montage mécanique); contrôlez encore, suivant ce schéma, l'orientation des supports. Vous pouvez monter maintenant le transformateur d'alimentation qui est fixé au panneau à l'aide des 4 tiges filetées et coiffé de son capot (Fig. 6-).

Ce transformateur doit être dirigé de façon que les 5 fils de couleur (bleu, vert, jaune, rouge, blanc) soient orientés vers répartiteur 5 broches de tension (voir Fig. 4-).

10-

Pratique 26

3- MONTAGE ELECTRIQUE



- Fig. 6 -

Il faut maintenant commencer le câblage par les fils du transformateur pour éviter qu'ils ne s'abiment lors du montage.

Si le support miniature 5 broches (répartiteur de tension) est orienté comme l'indique la Fig. 4- (vu côté câblage), il doit se présenter (vu du dessus) conformément à la Fig. 7- .

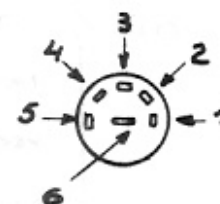
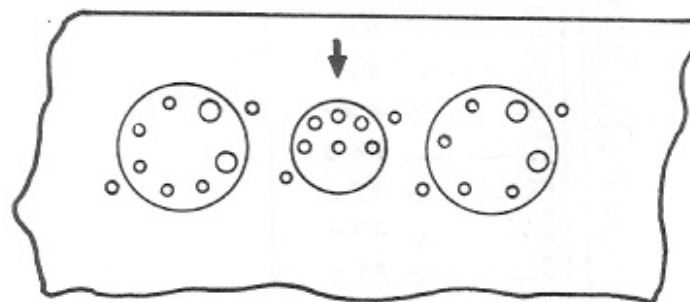
Sur la Fig. 7, vous voyez également le repérage des broches du support miniature répartiteur de tension (vu côté câblage).

Commençons maintenant le câblage du transformateur dont le schéma de bobinage est donné Fig. 8-.

Pratique 26

11-

SUPPORT REPARTITEUR DE TENSIONS.



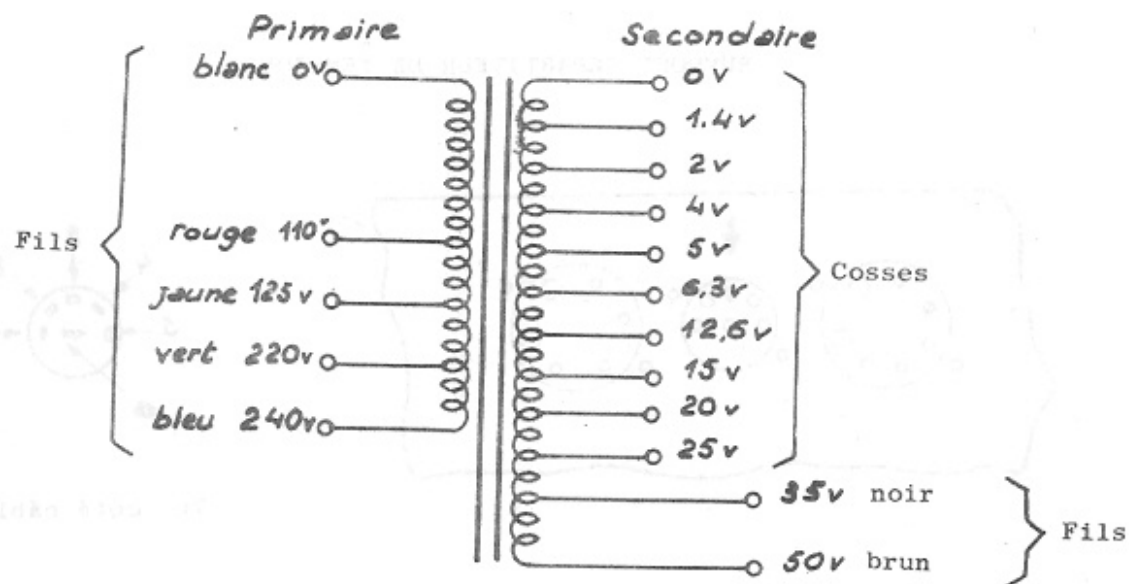
Vu côté câblage

SUPPORT 5 BROCHES : VU DU DESSUS

- Fig. 7 -

12-

Pratique 26



TRANSFORMATEUR L.M.

Pratique 26

13-

Primaire:

- le fil BLANC va à l'interrupteur (cosse de droite)
- le fil ROUGE va sur la broche N° 1 du support répartiteur de tension (la cosse N° 2 du support répartiteur de tension n'est pas à câbler).
- le fil JAUNE va sur la cosse N° 3 du support répartiteur de tension
- le fil VERT va sur la cosse N° 4 du support répartiteur de tension
- le fil BLEU va sur la cosse N° 5 du support répartiteur de tension.

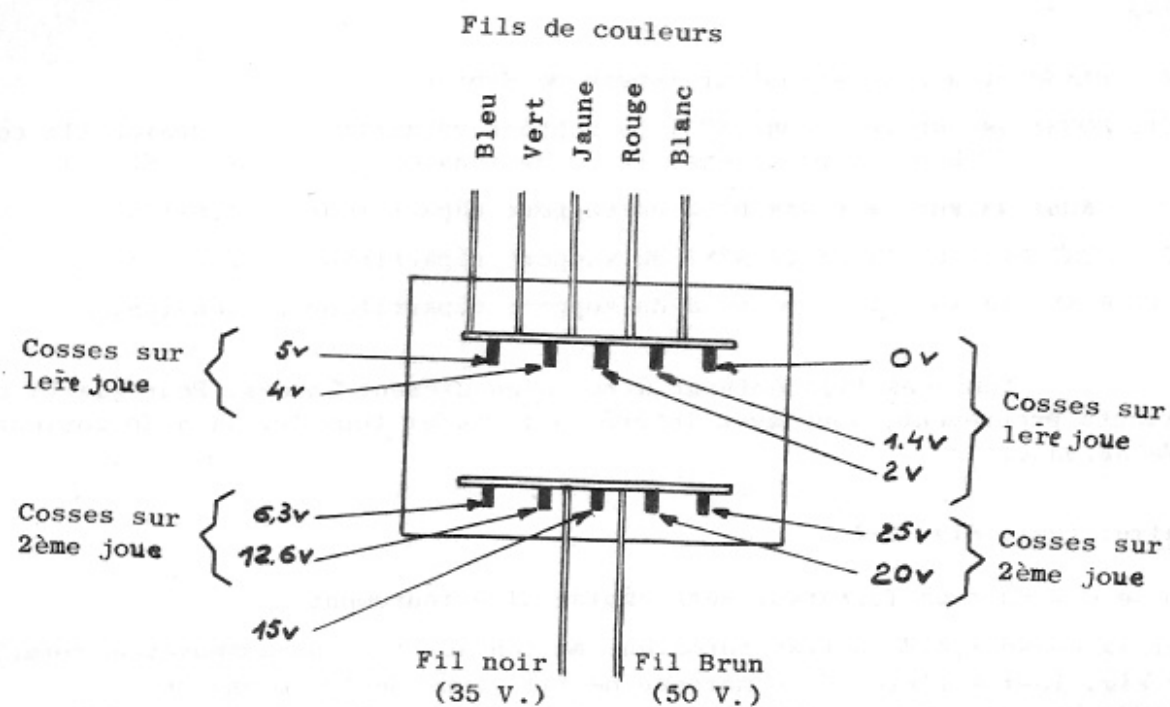
Tous ces fils doivent être soigneusement soudés. Pour que le travail soit exécuté proprement, vous avez intérêt à torsader tous les fils de couleur du PRIMAIRE, ensemble.

Secondaire: (voir Fig. 9-)

- la cosse 0 V du transformateur sera câblée ultérieurement;
 - relier la cosse 1,4 V. du transformateur au contact N° 1 du commutateur rotatif (voir Fig. 10-) à l'aide d'un morceau de fil jaune de 13 cm environ
- REMARQUE: Le commutateur rotatif doit être orienté comme indiqué à la Fig. 10-.
- la cosse 2 Volts à relier au contact N°2 du commutateur rotatif par un fil VERT de 15 cm.
 - la cosse 4 Volts à relier au contact N°3 du commutateur rotatif par un fil NOIR de 17 cm.

14-

Pratique 26

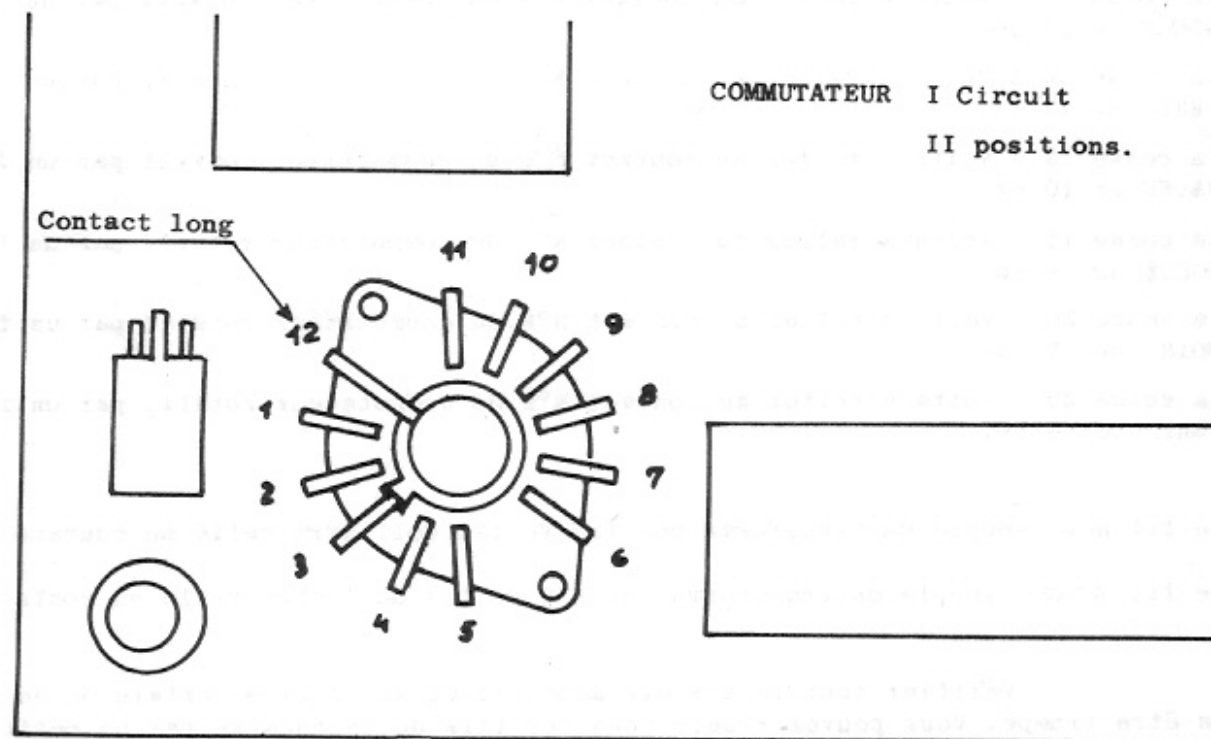


BRANCHEMENT DU TRANSFORMATEUR L.M.

- Fig. 9 -

Pratique 26

15-



- Fig. 10 -

16-

Pratique 26

- la cosse 5 Volts à relier au contact N°4 du commutateur rotatif par un fil ROUGE de 19 cm.
- la cosse 6,3 Volts à relier au contact N°5 du commutateur rotatif par un fil VERT de 12 cm.
- la cosse 12,6 Volts à relier au contact N°6 du commutateur rotatif par un fil JAUNE de 10 cm.
- la cosse 15 Volts à relier au contact N°7 du commutateur rotatif par un fil ROUGE de 8 cm.
- la cosse 20 Volts à relier au contact N°8 du commutateur rotatif par un fil NOIR de 6 cm.
- la cosse 25 Volts à relier au contact N°9 du commutateur rotatif par un fil VERT de 4 cm.
- le fil noir souple du transformateur (35 Volts) doit être relié au contact N°10
- le fil brun souple du transformateur (50 Volts) doit être relié au contact N°11

Vérifier tout le travail accompli et soyez bien certain de ne pas vous être trompé. Vous pouvez réunir tous les fils du secondaire par un petit morceau de ficelle pour que le travail effectué soit propre: ce que l'on appelle le câblage en PEIGNE en radio professionnelle.

4- SUITE DU MONTAGE ELECTRIQUE

Vous pouvez maintenant commencer les liaisons des supports, c'est-à-dire de tous ceux, qui sont en parallèle entre eux.

Vous devez donc raccorder ensemble toutes les broches N°1, puis toutes les broches N°2 et ainsi de suite jusqu'à ce que toutes les liaisons soient faites.

Naturellement si un support ne possède que 4 broches, il sera relié seulement par ses contacts 1, 2, 3 et 4 tandis que le support à 9 broches sera réuni à toutes les lignes. Exécutez les liaisons en chaîne, d'un support à l'autre avec du fil isolé de même couleur pour chaque ligne.

Naturellement, n'ayant pas à votre disposition 9 couleurs différentes, vous devrez utiliser la même pour plusieurs lignes.

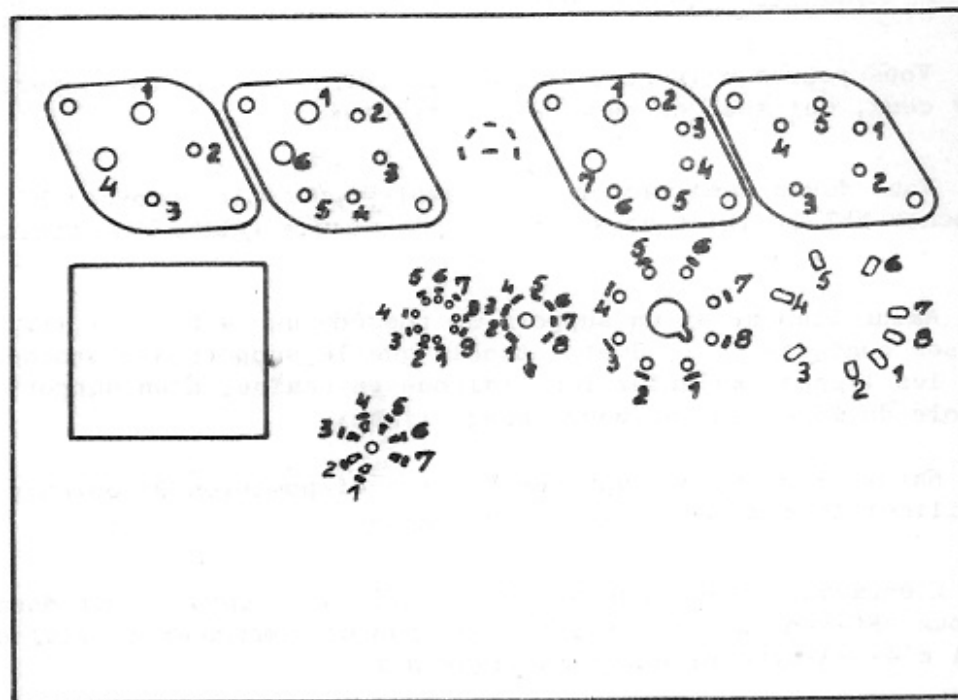
L'énumération des broches des différents supports est donnée sur la Fig. 11- et, vous référant à cette figure vous pouvez commencer la liaison relative aux broches N°1 c'est-à-dire exécuter la ligne N°1.

Plus en détail: raccorder la broche N°1 du support 1 à la broche N°1 du support 2, puis cette broche à la broche N°1 du support 4, et ainsi de suite

18-

Pratique 26

REPERAGE DES BROCHES



- Fig. 11 -

jusqu'au support N°10: sur ce support se termine la ligne N°1.

ATTENTION: VOUS NE RACCORDEZ PAS, bien sûr, le support N°3 (miniature 5 broches) qui est utilisé comme répartiteur de tension et qui a déjà été câblé avec le primaire du transformateur.

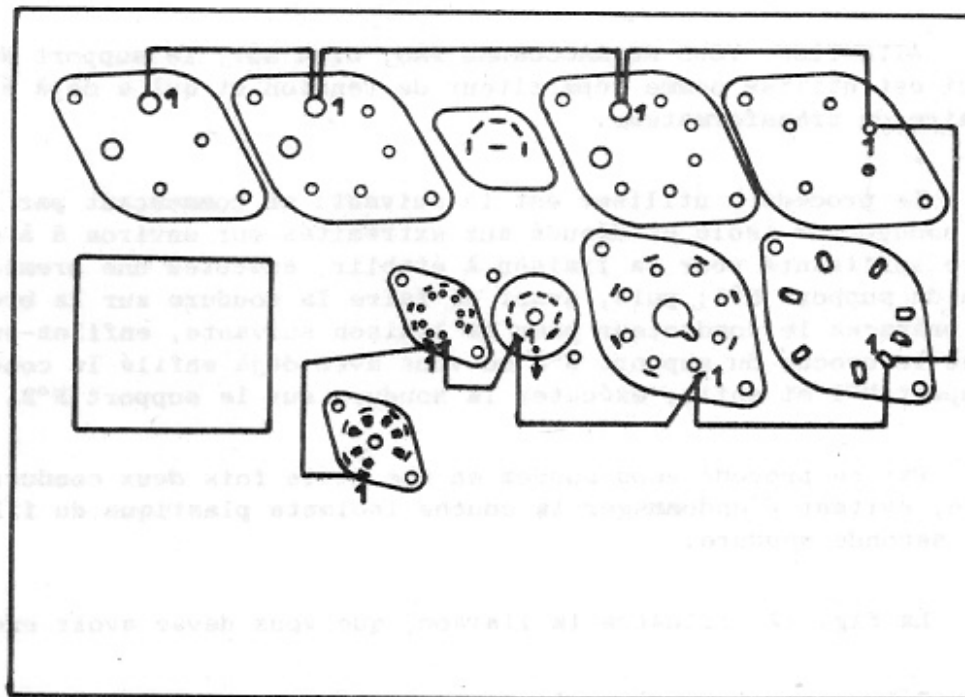
Le procédé à utiliser est le suivant: en commençant par le support N°1, avec un conducteur isolé et dénudé aux extrémités sur environ 5 à 6 mm., de longueur juste suffisante pour la liaison à établir, exécutez une première soudure sur la broche du support N°1; puis, avant de faire la soudure sur la broche du support N°2, préparez le conducteur pour la liaison suivante, enfiler-en une extrémité dans la broche du support N°2 où vous avez déjà enfilé le conducteur venant du support N°1 et enfin, exécutez la soudure sur le support N°2.

Par ce procédé vous soudez en une seule fois deux conducteurs sur la même broche, évitant d'endommager la couche isolante plastique du fil par la chaleur d'une seconde soudure.

La Fig. 12- illustre la liaison, que vous devez avoir exécutée.

Comme vous le voyez, c'est vraiment très simple: vous devez seulement faire très attention au numéro du support et de la broche relative à la liaison. La numération est celle de la Fig. 11- où vous vous reporterez pour chaque liaison suivante.

CABLAGE DE LA LIGNE N°1



- Fig. 12 -

Pratique 26

21-

Assurez-vous de l'orientation du support N°8 Rimlok: le repère situé sur l'embase extérieure du support, doit être tourné vers la barrette 27 contacts pour que le tube soit bien orienté, comme d'ailleurs cela est montré sur les Fig. 11 et 12-.

Contrôlez de nouveau votre montage en attendant de continuer le travail.

Dans la prochaine leçon, vous achèverez le câblage du lampemètre vous procéderez aux essais et vérifications d'ensemble.

=====