DESTINATAIRE :

ONL 2195
Marc MATHIEU
Rue de l'Athenee, 46,
4634 SOUMAGNE

MENSUEL

Section U.B.A. de LIEGE

1981

ON3VL

Editeur Responsable

ON 7 HS STOCKMANS Henri

214, rue Ste Walburge 4.000 LIEGE Tel. 041/26.19.07.

FEVRIER 1981

EDITORIAL.

LAUREATS EXAMENS RTT.

CDV M800 RTTY System

RX NL 99

Une antenne qui marche bien.....

L ' E D I T O R I A L   D U   C. M.

++

Le seul mal de notre association (comme dans beaucoup d'autres), c'est la disparition, dans notre monde actuel, du véritable esprit associatif, du bénévolat...
On veut tout, de suite, pour rien et sans rien faire.
La critique systématique n'est pas un remède, mais la pire entreprise de démolition.

F6BFW - Président du REF ad interim.
(Radio REF n° 10/80)

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Comme vous pouvez le constater, tout ne va pas pour le mieux chez les voisins, mais hélas, il en est de même chez nous.
Il y a un an déjà, j'avais soulevé le problème dans un éditorial et je constate que la situation ne s'est guère améliorée.
Certains OM ou ONL critiquent souvent l'UBA et plus particulièrement leur section de Liège; ce qui revient le plus souvent, c'est qu'il ne se passe jamais rien à la section. Il est vrai, pourquoi le nier, qu'aux réunions mensuelles, il y a peu ou prou à se mettre sous le dent; il en va de même pour notre petit bulletin ON5VL.
A qui la faute? Aux responsables, DM ou CM, diront certains. Peut-être bien, mais fin 1980, ils ne représentaient que les 2/297 èmes de l'ensemble de la section. Ainsi donc, la grosse part de responsabilité n'incomberait-elle pas à la grande masse des OM et ONL? Nous en reparlerons plus loin car il y a heureusement des exceptions.
On ne fait rien à Liège!?

- Tous les Vendredis, cours ONL par ON5WH
- Tous les Mardis , cours CW par ON4KU
- Tous les Samedis , émission ATV par ON6PM, son équipe conduite par ON5EE et les nombreux présentateurs et orateurs.
- Une fois par mois, bientôt deux, animation ONL conduite par ON7HS
- Une fois par mois encore, réunion VHF sous la férule de ON6BJ et ON5TH.
- Notre petit journal ON5VL que deux ONL ont entrepris de maintenir en vie, sous la responsabilité de ON7HS (encore lui!)
- Le Field Day, qui en 1980 a été une réussite pour tous, un élément instructif pour les nouveaux arrivés et surtout une rencontre amicale.

Ce n'est déjà pas mal, mais il y a encore moyen de mettre en route d'autres choses, sans y retrouver chaques fois le même noyau de participants.
Par exemple, l'achèvement du schak : coffret électrique, antennes, station ON5VL, décoration, etc... Bientôt, revoici la bonne saison: songez-y!
Revenons-en aux responsabilités. Combien d'OM ou d'ONL ne bricolent-ils pas dans leurs coins? Combien n'ont-ils pas un tour de main, une expérience intéressante ou un essai bien particulier? Qui n'a pas un problème qu'il voudrait voir développer, une question théorique ou pratique à poser?
Ceci pourrait animer valablement les réunions; il est vrai cependant que les orateurs se découragent vite devant une certaine indifférence et même une impolitesse probablement involontaire qui se manifestent par des messes plus ou moins basses dans les coins. Des schémas et des explications de montages rendraient notre revue plus intéressante encore.
Il y a encore ceux qui automatiquement baissent les bras et, de ce fait, risquent de couper bras et jambes aux meilleures volontés par leur scepticisme ou leur attitude blasée: " ça ne sert à rien " ou encore " ça n'intéresse personne ".

Enfin, restent ceux qui font courir le bruit que les Liégeois ne sont pas accueillants, qu'ils n'acceptent pas n'importe qui, que certains créent un ghetto ou sein de la section. C'est à ce point ridicule qu'il vaut mieux ne pas s'attarder sur ces élucubrations. Chez nous, chacun est le bienvenu, a droit de cité et de parole!
Qui donc critiquait la critique? Moi. Mais j'espère qu'elle sera rangée dans la catégorie des critiques positives, son but ayant été de vous placer tous, toi-aussi!, devant la responsabilité que vous avez dans la bonne marche de votre section, pour qu'ensemble nous construisions un groupe fort et dynamique.
Il est possible que les deux heures que je viens de passer devant ma feuille de papier ne servent pas à grand chose, mais elles m'ont au moins permis d'exprimer ce que j'avais sur le coeur depuis longtemps.
Je ne me fais aucune illusion, mais si je suis parvenu à réveiller un seul OM, à motiver un seul ami, cela en valait vraiment la peine!

Avec mes 73's les plus QRO!

Edmond d'ON5CJ

HIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHI

Commes activités 1980 Edmond à "oublié" (peut-être par modestie) les nombreuses reunions pour le Millenaire et l'assemblee générale ainsi que des démonstrations dans des ecoles, et la fête ONØLG.

Nouvauté pour 1981: des cours ordinateur par un OM de bonne volonté Monsieur KRAKOW Reinhard.

Certains OMs voudraient pouvoir disposer d'une imprimante, Plusieurs ont été données lors du déménagement de la Chartreuse, si les possesseurs n'en ont pas l'usage, il peuvent se mettre en rapport avec ON7HS, merci d'avance.

Du nouveau en cours de préparation: cartes QSL pour la section de Liège et un DVL rafraîchi et nouvelle formule. Reprise de la construction du convertisseur ATV aux réunions "pratique" des ONLs

QSY VACANCES: Les OM en vacances à l'étranger et ayant une licence pour ces Pays peuvent communiquer les Calls et les dates à ON7HS.

Fieldday UBA 1981

Samedi 13 Juin à 17.00 GMT jusqu'au Dimanche 14 Juin à 17.00 GMT.

La participation de tous est souhaitee, y compris les ONL (voir 7HS)

ON 7 HS

EXAMENS DE RADIO-AMATEURS DU 21 SEPTEMBRE
========== 1980 ==========
======

Lauréats Classe B (tf)

ONL2876	BREISTROFF Paul,rue sur Fontaine 61 4000 LIEGE	ON1KBK
ONL5259	COLLETTE Henri,rue Basse Mehagne 48 4600 Mehag-Chaudf.	ON1KCH
ONL5548	COLLEYE Jean-Henri,rue de plaineveaux 155 4100 Seraing	ON1KCJ
ONL6177	ESPREUX Guy,rue Chapin 4 4208 BONCELLES	ON1KEG
	LECLERC Francis,rue du Stade 6 4210 TILLEUR	ON1KFL

Lauréats Classe A (tg)

ON1KEB	BASTIN Etienne,rue de Malchamps 5 4880 SPA	ON7NN
ON1KML	LAGUESSE Michel,route de Becco 32 4870 THEUX	ON7OD
ON1KSJ	SERON Jean,rue du Canada 193 4881 LA REID	ON7NS
ON1KSG	STEFANI Gino,avenue Joseph Léonard 1 4880 SPA	ON4GS

Lauréats Classes A et B (tg+tf)

	DISNEUR Jean-Marie,Grand'Route 132 4142 OMBRET	ON4MN
	REMOUCHAMPS Pièrre,avenue de Coite 21 4200 SLESSIN	ON5RP
ONL5057	TIERELIERS Joseph,rue du 11 Novembre 109 4100 SERAING	ON7TS

FELICITATIONS AUX LAUREATS

ONL 6692

MACROTONICS M800 RTTY System.

Extrait du GDV décembre 80.

Les oassuibbés de RTTY qui possèdent un TRS-80 ont de la chance.
Le Macrotonics L80 (précédemment Microtonics), vu dans le QTS de mai 79 donne aux possesseurs du TRS680 un moyen d'utiliser l'ordinateur pour émettre et recevoir la RTTY et le CW.
Maintenant Macrotonics introduit un nouvel ensemble hardware et soft--ware qui, utilisé avec me %80 donne ce que l'on appelle un système RTTY de luxe. De luxe, il est, non seulement parce que Macrotonics a amélioré les possibilités du M80, mais le nembte de possibilités a été quadruplé. Toutes choses imaginables qu'un opérateur RTTY peut demander est inclus et tout fonctionne comme prévu.
Le hardware M80 consiste en un petit kit qui est utilisé pour modifier la plaquette M80. Il faut à peut près dix minutes pour assembler les composants et alors vous êtes prêt à charger le software et démarrer.
Le software en langage machine est sur une cassette et prend approxima--tivement 14K bytes de mémoire. Il vous faut au moins une version 16K et le basic niveau 2 pour pouvoir charger et utiliser le programme.
Une fois que vous avez chargé le programme, vous pouvez choisir parmi 38 commandes. Une description des points vedettes du programme suit:
La première chose que le programme fait est de demander le nom et l'indicatif de l'opérateur. Une fois entrée, cette information est annexée dans toutes les fonctions du programme qui comprennent l'identi--fication de la station.
Par exemple, pour lancet un CQ, l'utilisateur tape sur Shift et sur Q simultanément et cinq lignes de CQ sont émises, chaque ligne se termine par DE suivi du nom et de l'indicatif de l'utilisateur. Après le CQ l'utilisateur tape sur Shift et sur W et son indicatif est émis en CW.
Si quelqu'un répond au CQ, le nom et l'indicatif de cette station peut aussi être entré. Chaque fois que l'utilisateur frappe sur Shift et Y le nom et l'indicatif de l'autre station suivi de DE nom de l'opérateur et indicatif sont envoyés. En mode réception, le moniteur vidéo est coupé en deux. Les lignes 2 à II affichent le texte qui est reçu alors que les lignes 13 à 15 affichent le texte que l'opérateur est en train de taper. Ces données entrent dans le buffer du système pour être stockées jusqu'au moment où l'utilisateur est prêt à transmettre. L a quantité de texte qui peut être stockée dans le buffer dépend de la quantité de RAM dans l'ordinateur. Plus il y a de RAM et plus grand sera le buffer.
Si l'autre interrompt sa transmission pour poset une courte question comme par exemple: " Me copiez-vous encore?" pendant que l'utilisateur compose son texte dans le buffer, l'utilisateur peut interrompre son édition, répondre à la question et revenir ensuite au buffer.
Tout le texte entré dans le buffer avant l'interruption n'est pas modifiée.
Avec la modification hardware M80 installée;l'émetteur est contrôlé par la clavier du TRS-80. Dans le mode émission, l'émetteur est automatiquement contrôlé au moyen d'un module "push to talk" au dehors du mode émission, l'émetteur n'est pas contrôlé.

DE TOUT UN PEU.

ONØLB,le relais R7 du Limbourg a déménagé le dimanche 25/01/1981 et se situe maintenant au 19° étage d'un bâtiment à Hasselt.
ON7HS l'a contacté en mobile avec un rapport de 52 depuis le quartier St. Nicolas.

ON7HS

```
1Ø CLS
2Ø PRINT "COURS ORDINATEUR DU 18/2/81"
3Ø PRINT "L'ORDINATEUR ? MAIS C'EST TRES SIMPLE !"
```

En effet ce jour à 20 Heures Monsieur Krakow Reinhard commençait ses explications devant un auditoire de 19 personnes.

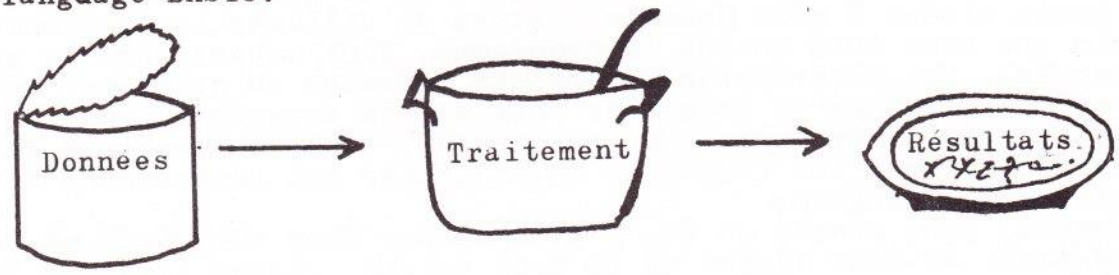
ON1SR.KCJ.KFL.KWR.KBK.

ON4BH.5KU.6MA.7HS.

ONL 3303.3814.5547.6294.6423.6446.

Messieurs: Jatteeuw Léon,Protti,Lambrecht,Stockmans Alain.

Après une description des séquences de fonctionnement de l'ordinateur, (voir dessin ci-dessous) on a abordé la programation en language BASIC.

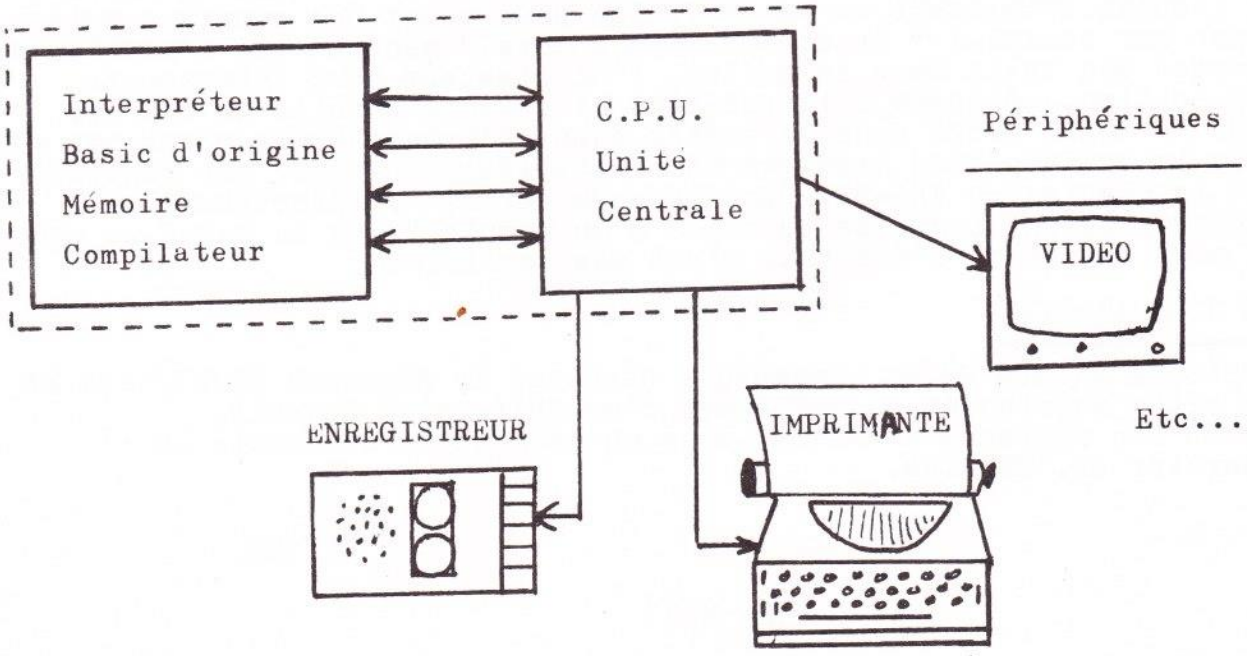


Comme vous le voyez ce n'est pas difficile.

Ceci dit, les explications étaient très claires et mon fils dont c'était le premier contact avec la programmation a tout compris.

***Prochaine réunion le mercredi 18 Mars et le lieu sera communiqué lors de la réunion générale.

HENRI de ON7HS.



U. B. A. SECTION DE LIEGE

ON 7 HS ONL MANAGER PRESENTE EN FRANCAIS : *" RECEPTEUR DECAMETRIQUE SIMPLE - NL 99"*

de Thieu Mandos

Traduction : ON 7 TP - José ROBA
Dessins : ONL 6488 - Albert CARIAUX
Dactylographie : Jeannine THULLEN - XYL ONL 5828

Adapté pour réception SSB
Sensibilité meilleure que 2uV à 10 dB S/B
Alimentation : 8 à 16 V
Consommation : ± 10 mA à 9 V
Sortie : 1,5 V à 1 kiloohm (kΩ)
Format : 11 x 9 cm
Coût : ± 900 F.

PRINCIPE

Le récepteur fonctionne suivant le principe de la conversion directe, qui donne la possibilité de capter la SSB avec des moyens simples.
Les stations reçues le sont sur une seule fréquence, celle qui est déterminée par l'oscillateur. Nous trouvons :

Etage n° 4 : l'étage d'entrée avec T1 qui travaille comme ampli HF et qui après amplification amène le signal de l'antenne aux détecteurs D1 et D2. La bobine de détection est réglée au milieu de la bande à recevoir et est balancée par R3 qui en principe doit être réglée au milieu et peut être remplacée par une résistance de 680 ohms.

Etage n° 3 : l'oscillateur avec T2 et T3 prend soin du réglage. Avec L3 on détermine la zone d'écoute. Le réglage se fait au moyen d'une diode VARICAP et un potentiomètre. En cas d'insuffisance on peut l'augmenter en plaçant 2 varicaps en parallèle.
Le fonctionnement de l'oscillateur peut être contrôlé par la tête du détecteur par la liaison C3-R4-T3, on y trouve ± 2 V.HF

Etage n° 2 : le signal détecté arrive via L2 au préampli par T4. C9-R10-C10 filtrent et pour la réception CW peut être remplacé par une bobine de 88 mH. En posant le doigt sur R10 on entend un ronflement dans l'écouteur.

Etage n° 1 : après le réglage de volume, le signal part vers l'ampli final, ici la sortie est prévue pour un écouteur ou un casque d'une impédance élevée, on peut envoyer le signal sur un ampli BF avec haut parleur.

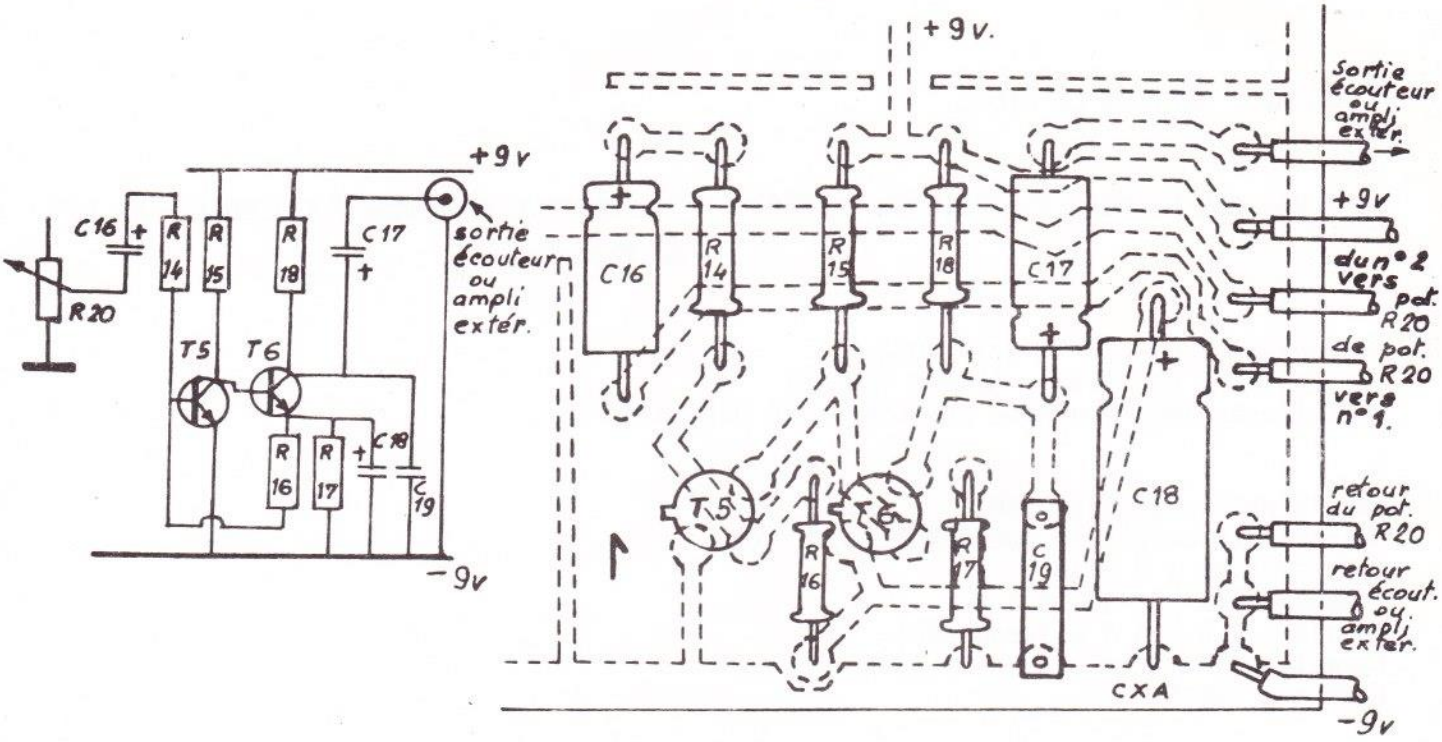
Pour déceler les perturbations, il y a lieu de mesurer les points suivants (si la tension dévie, la cause doit se trouver dans les environs). Les mesures sont faites vis-à vis de la masse.

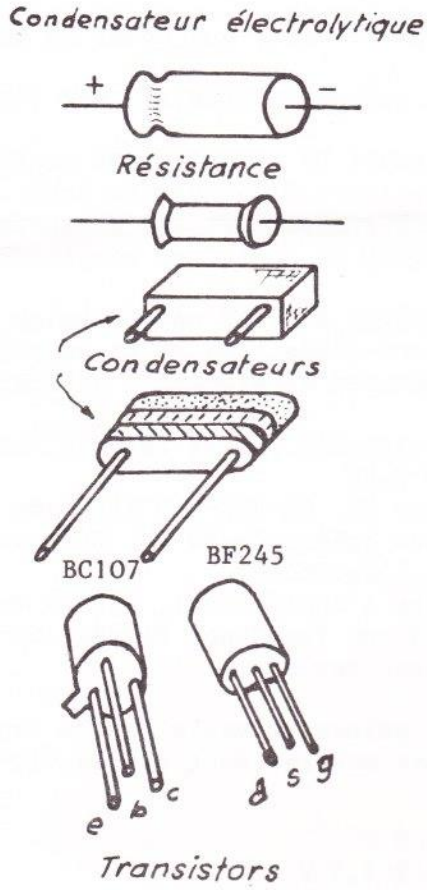
R18 T6 ..... 4 à 7 V
R17 C18 ..... 0,5 à 1,5 V
R15 T5 ..... 1 à 2,5 V
R12 T4 ..... 2,5 à 5 V
L2 ..... 0 à 0,5 V
L3 ..... 5 à 7 V

R5 ..... 1 à 2 V
R1 ..... 0,5 à 1,5 V
R4 T3 ..... 5 à 6 V
R9 D3 ..... 6 à 8 V
Positif ... 8 à 16 V

Les schémas sont dessinés vus du côté des composants.

1. Ampli final





MONTAGE

Dans l'ampli final nous trouvons les pièces suivantes :
- résistances,
- transistors,
- condensateurs.

Faire attention au montage des condensateurs électrolytiques et aux transistors.

Les condensateurs électrolytiques se trouvent dans un boitier d'aluminium avec un capuchon en plastique et un col, ce dernier côté représente le + (souvent ce signe y est indiqué), ce composant peut se mesurer à l'ohmmètre, dans la bonne direction il mesure 00 (si il est défectueux moins de 100 kΩ), dans le sens contraire on mesure une faible résistance. Le condensateur C19 est de 10 nF ce qui est visible à sa couleur ou à l'impression.

Pour les transistors il faut faire attention aux repères et aux différents raccords.

Les résistances n'ont pas de sens mais ne peuvent être mélangées. La couleur imprimée (bagues de différentes couleurs) indique la valeur de ce composant. En cas d'échange mutuel elles ne seront pas détériorées.

R14 et R18, soit 1 kΩ (brun-noir-rouge-or)
R16 est de 100 kΩ (brun-noir-jaune)
R15 est de 22 kΩ (rouge-rouge-orange)
R17 est de 220 kΩ (rouge-rouge-brun-or)

Contrôler la place et les raccords des différents composants.

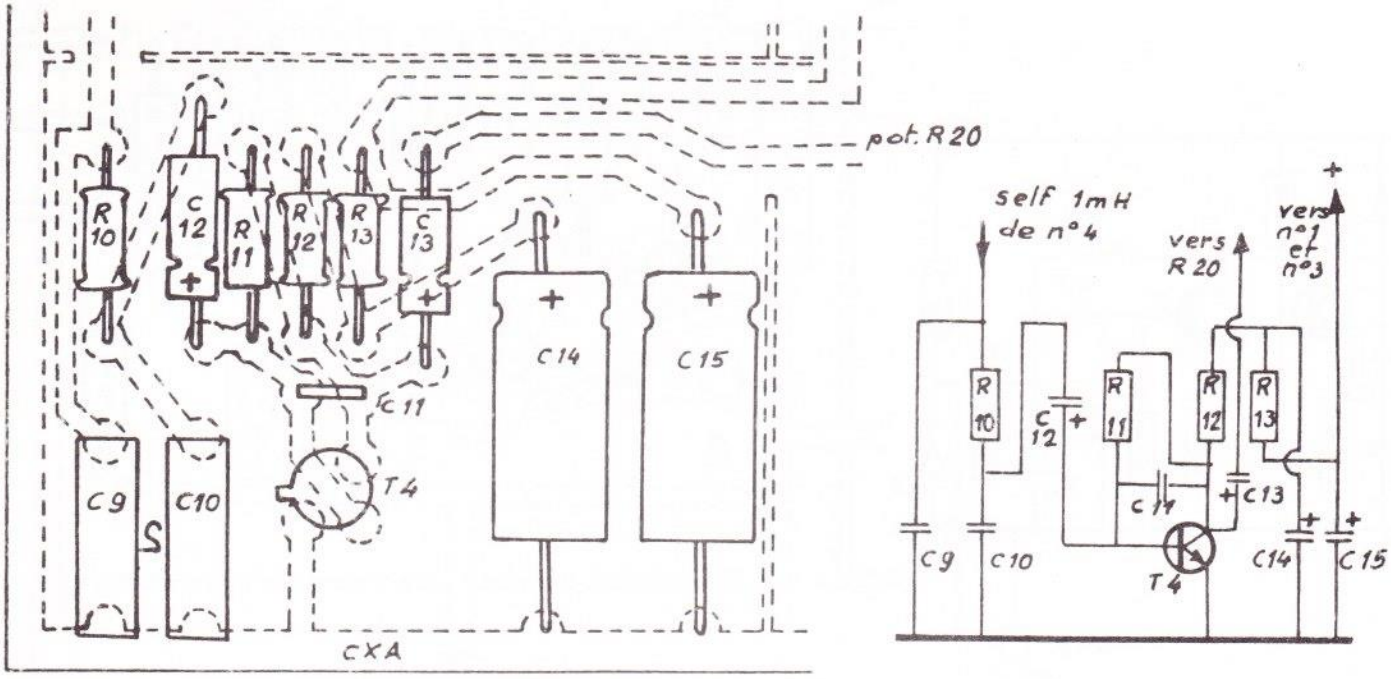
Après soudage faire attention à l'excès d'étain.

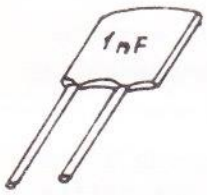
Utiliser un fer à souder de 10 à 30 Watts maximum.
Utiliser du fil de soudure d'étain avec âme de résine (40 à 60/100).

Essai :

a. Sur le collecteur de T6 on doit mesurer une tension égale à environ la moitié de la tension d'alimentation
b. Connecter une oreillette ou un casque à haute impédance et appuyer un doigt sur le potentiomètre, on entendra un bruit de fond réglable grâce au potentiomètre.

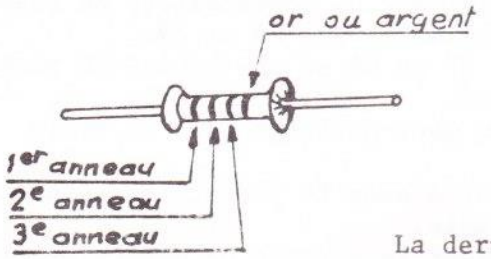
2 - Préampli





Dans le préampli nous trouvons une nouvelle pièce, un condensateur céramique. Ce condensateur est constitué d'une plaquette de ± 5 mm de côté. La valeur y est imprimée. Parfois elle est en code. Ce condensateur de 1 nF vient à l'endroit marqué C11. Il se présentera également dans l'oscillateur.
Ensuite, nous monterons les résistances R10 et R13 (brun-noir-rouge-or) R11 est de 1MΩ (brun-noir-vert-or), R12 de 22 kΩ (rouge-rouge-orange-or). Le repère du transistor dirigé vers C9 et C10.
Les condensateurs C9 et C10 sont identiques de forme à C19 mais ont une valeur différente. *Attention, lors du montage des électrolytiques, bien repérer la bague.*
Utiliser du fil blindé vers R20 (voir page 7)

Le code des résistances est expliqué ci-dessous :



	Noir	0 ou x 1
	Brun	1 ou x 10
	Rouge	2 ou x 100
	Orange	3 ou x 1 000
	Jaune	4 ou x 10 000
	Vert	5 ou x 100 000
	Bleu	6 ou x 1 000 000
	Violet	7
	Gris	8
	Blanc	9
La dernière bague:	Or	tolérance de 5 %
	Argent	tolérance de 10 %

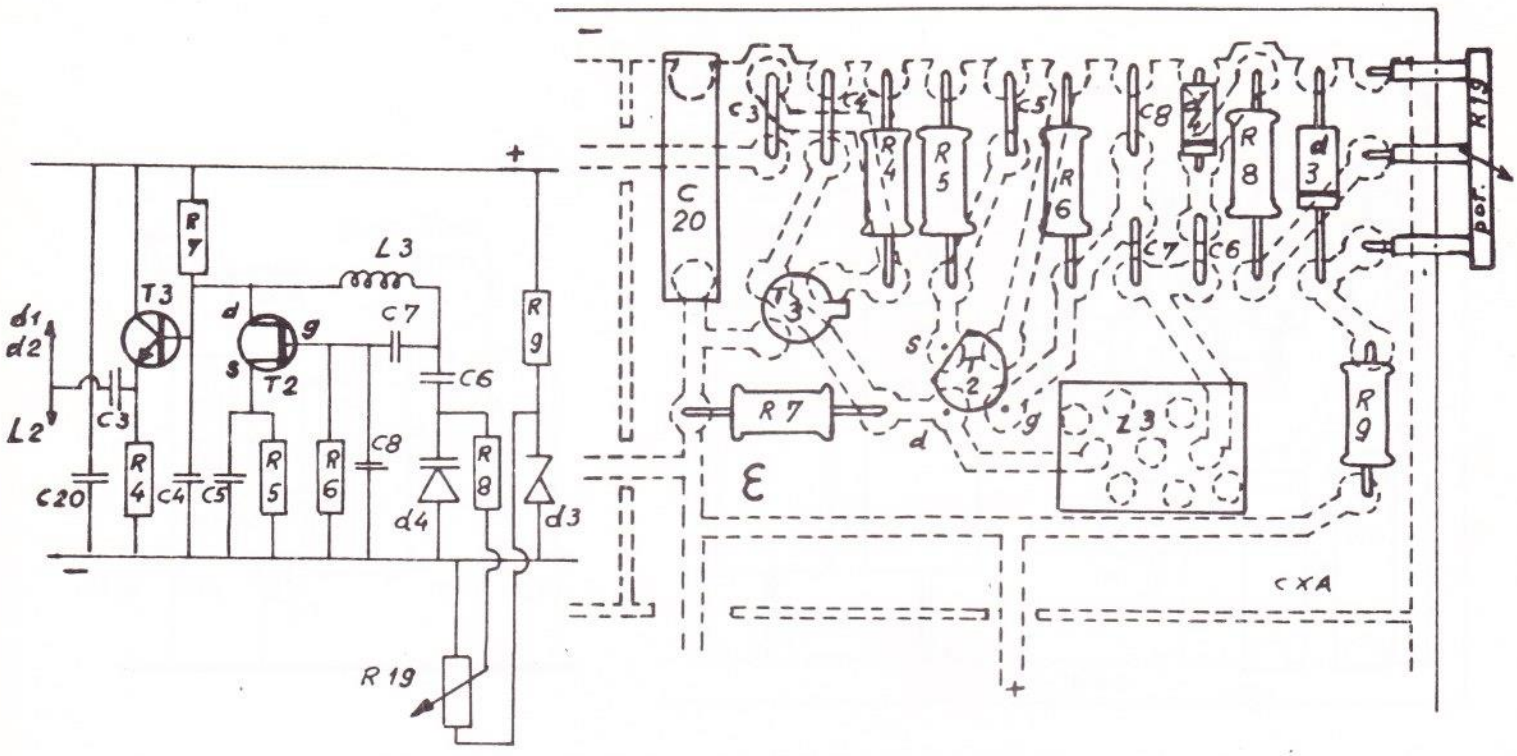
Exemple de code de résistance : 2200 ohms = 1ère bague : Rouge
2ème bague : Rouge
3ème bague : Rouge
4ème bague : Or - 5 %

Note : Les résistances de 1/8 de Watt sont valables pour le montage.

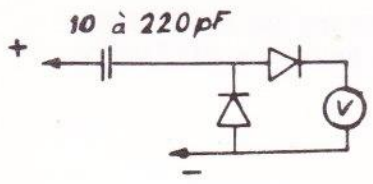
Essai : En connectant le préampli à l'ampli BF on peut tester en mettant un doigt sur un condensateur de 100 nF. Le réglage de ronflement sera un peu plus difficile que pour le n° 1.

9-2/81

3. Oscillateur

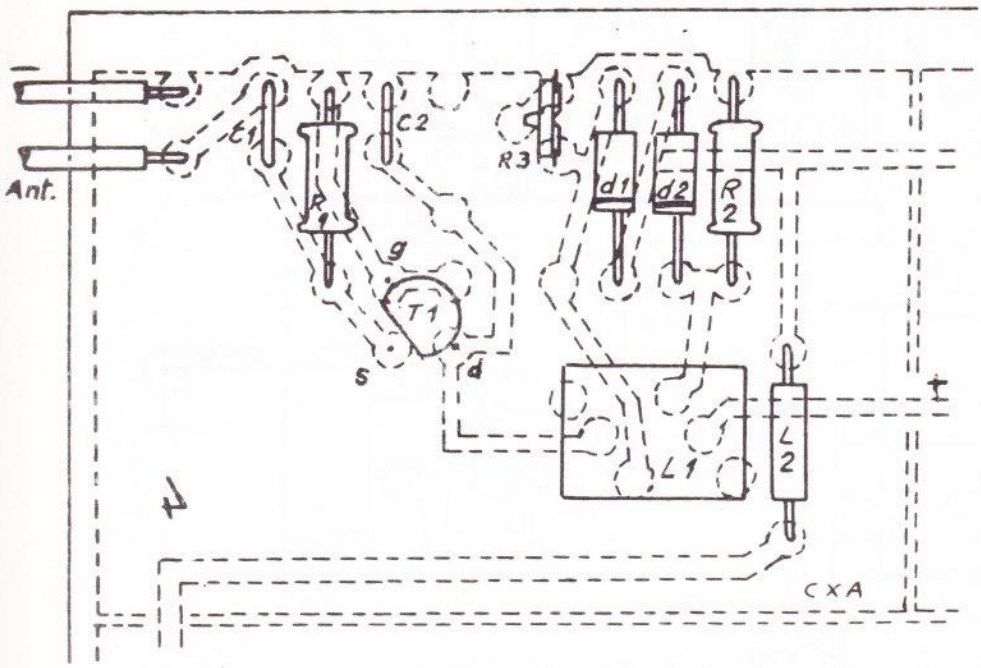


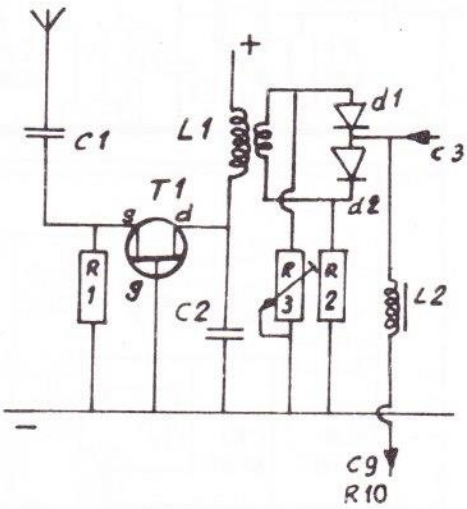
L'oscillateur détermine la qualité du récepteur.
Prendre grand soin lors du montage.
Commencer par les R4, R7 et R9 de 1 kΩ (brun-noir-rouge-or), ensuite R5 de 680 Ohms (bleu-gris-brun-or) R6 de 22 kΩ (rouge-rouge-orange) et R8 de 100 kΩ (brun-noir-jaune-or).
Une fois de plus attention au montage des diodes.
Il y en a aussi de différents types. La diode ZENER est pourvue d'une bague, parfois la diode de capacité sera en plastique avec une petite boucle au lieu d'une bague.
Les transistors eux aussi sont de types différents (transistor ordinaire et transistor FET). Le repère de T2 est dirigé vers T3-R4
Les condensateurs C7 et C8 aident à déterminer la fréquence avec L3.
Au moyen de cette bobine on effectue le réglage fin de la fréquence.
Le détecteur HF permet de contrôler le fonctionnement en le branchant sur C3.
Les fils des pièces doivent être le plus court possible.
On obtient une meilleure stabilité en utilisant un condensateur de régulation au lieu de d4 et en abandonnant également R8, R9 et d3.
L'utilisation de condensateurs mica pour C7 et C8 et une bobine de plus grand format permet d'améliorer la qualité.
Si une Varicap AM n'est pas disponible on peut utiliser deux ou trois Varicap FM en parallèles.
En mettant un potentiomètre de 1 kΩ en série avec le potentiomètre d'accord, on obtient un réglage fin assez simple.
On peut contrôler l'oscillateur en utilisant le circuit de détection ci-contre avec un contrôleur universel qui mesurera une petite tension.
Le circuit de détection sert à générer l'énergie HF. Ce circuit peut par exemple être utilisé pour contrôler le fonctionnement de l'étage oscillateur du récepteur. La valeur des composants n'est pas critique et toute diode à faible signal convient. Comme instrument de mesure on peut utiliser un contrôleur universel (max. 0,5 mA à fond d'échelle).



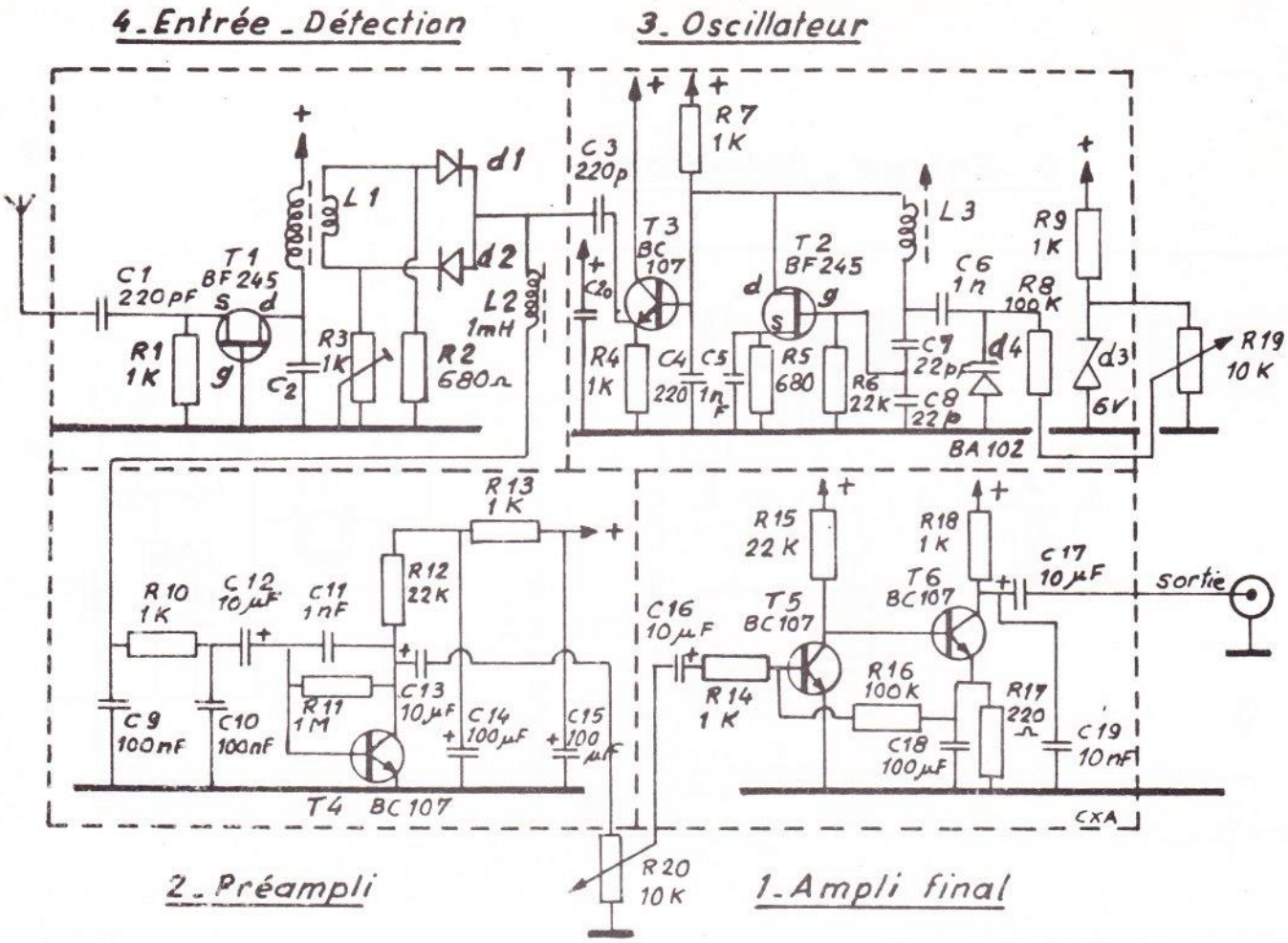
Pour les diodes, réaliser une boucle de chaque côté afin de limiter l'échauffement lors du soudage.

4 - Entrée - Détection



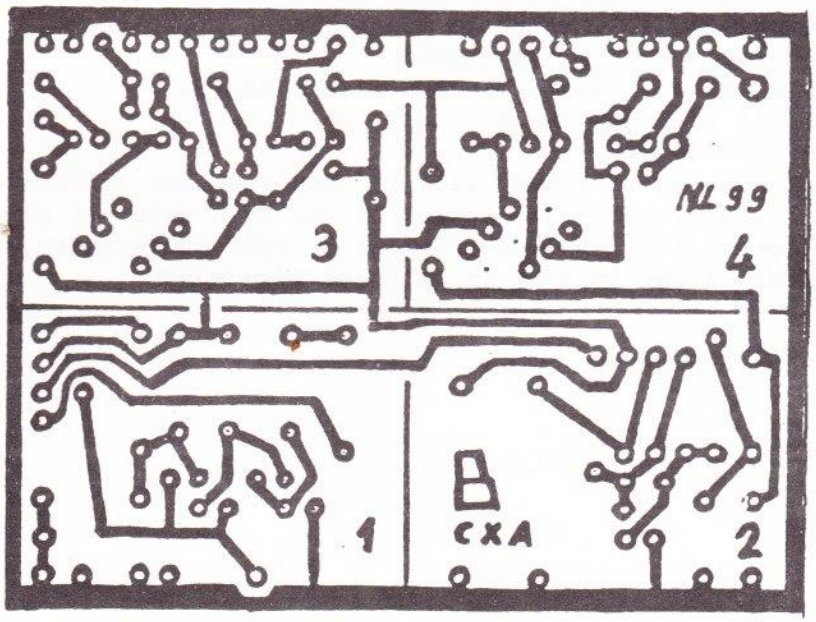


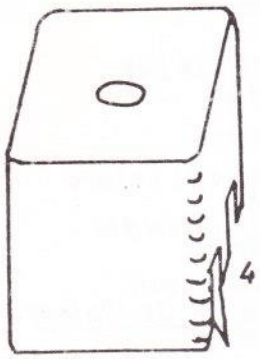
Attention au montage des diodes.
Les bagues doivent être dans la bonne direction, il s'agit de d1 et d2.
T1 est un transistor à effet de champ (FET, Field effect transistor) tout comme T2, ils peuvent avoir 3 ou 4 fils (ou pattes), ils sont en métal ou en matière plastique.
Le repère est dirigé vers le n° 4 (par transparence)
A côté de C2 de 47 pF il y a une place suffisante pour un condensateur supplémentaire afin d'exercer des expériences au moyen d'un condensateur supplémentaire.
La résistance variable R3 peut être remplacée par une fixe de 680 Ohms.
La bobine L2 peut avoir des formes différentes, souvent elle ressemble à une résistance brune ou vert foncé ou un petit axe avec plusieurs bobinages. Le code est le même que pour les résistances. Au montage, il y a lieu de régler R3 au milieu.
La bobine L1 a 2 bobinages, un de 50 et un de 10 spires.
Le bobinage de 10 spires est connecté aux diodes.
Si l'on fabrique soi-même les bobinages, le couple sera de 1/4.
Ce bobinage peut être réglé ultérieurement.
Attention au noyau lors du montage.
Le potentiomètre R3 peut être utilisé pour recevoir des stations difficiles à capter.
On peut régler la self en terminant le récepteur et une fois celui-ci complètement monté en écoutant sans raccorder l'antenne. En réglant la self on entendra, à un certain moment un "click" assourdi, à cet instant la self est bien réglée.



Transistors : BC 107 ou BC 108 ou BC 547
FETs : BF 245 ou 2N3819 ou BFW 10
Diodes : AAZ 15 ou 1N 914

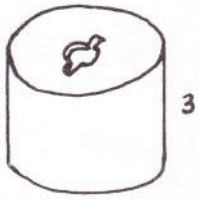
Circuit imprimé vu côté cuivre



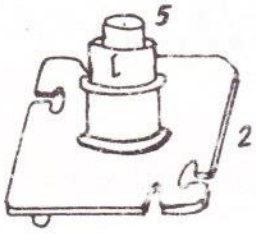


BOBINES POUR NL 99

Utiliser pour les bobines la forme et les noyaux du bureau de service VERON pour 5 MHz (n° de commande 245 et 294 ou équivalentes.)
Comme fil on utilisera du fil émaillé de 0,1 ou 0,05 mm.
Souder un morceau de ± 1 mm au picot 1.
Enrouler ± 50 spires régulièrement sur le corps de la bobine et souder l'autre bout au picot 2.
Ceci est la bobine n° 3.
Pour la bobine n° 1, prendre un autre mandrin et procéder de la même manière.
Après, souder un morceau de fil de ± 30 cm sur le picot 3, on tourne 10 tours au-dessus des 50, on soude l'autre extrémité au picot 4.
Lors du soudage, il importe de gratter l'émail au préalable, *mais attention à la cassure.*
Lors du montage, prendre attention à ne pas mélanger les bobinages.
Le noyau de la bobine n° 5 sera réglé ultérieurement pour étalonner le récepteur.

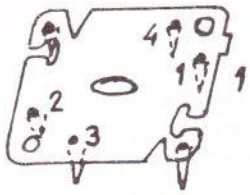


En résumé : monter 2 sur 1
bobiner 50 tours
ensuite bobiner 10 tours dessus
monter partie n° 3
monter partie n° 4



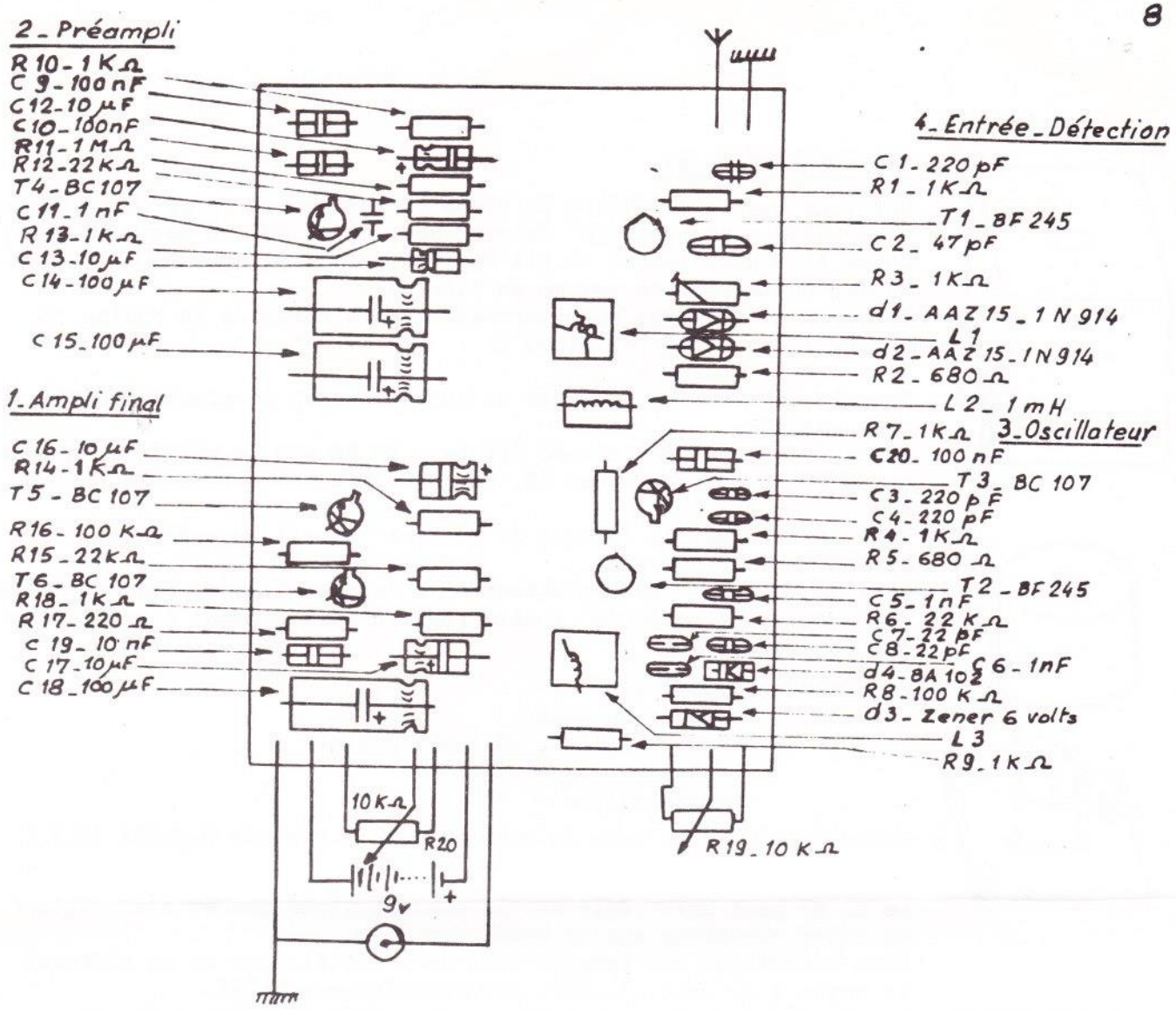
Attention au noyau lors du montage sur le circuit imprimé (C.I.)

Le NL 99 peut être réglé sur la bande amateur des 80 m en réglant un autre récepteur sur la bande des 40 m.
Nous installons une antenne près de l'oscillateur et en tournant le noyau 5 on doit entendre une interférence (bip).
Le récepteur se trouve réglé sur la moitié de cette fréquence.
Maintenant L3 est réglé. Il est possible de régler une réception maximale sur L1 en écoutant le NL 99 et en agissant sur L1, au moment où l'on entend un cliquetis sourd, il est bien réglé.
L1 n'est pas critique lors du réglage, mais L3 détermine le champ d'écoute.



Si le NL 99 est monté sur un circuit imprimé expérimental, il est préférable de monter aussi les accessoires, il n'y aura probablement pas de phénomènes de perturbations.
Sur le C.I. en haut page 8, nous voyons le raccordement de l'antenne.
Pour les potentiomètres, utiliser du fil blindé ou des morceaux de fil très courts et torsadés.
L'interrupteur peut être combiné avec le réglage de volume R20.
Comme alimentation on préfèrera la batterie parce qu'elle ne provoque pas de ronflements.
Pour une audition plus forte le NL 99 pourra être raccordé à un ampli extérieur.

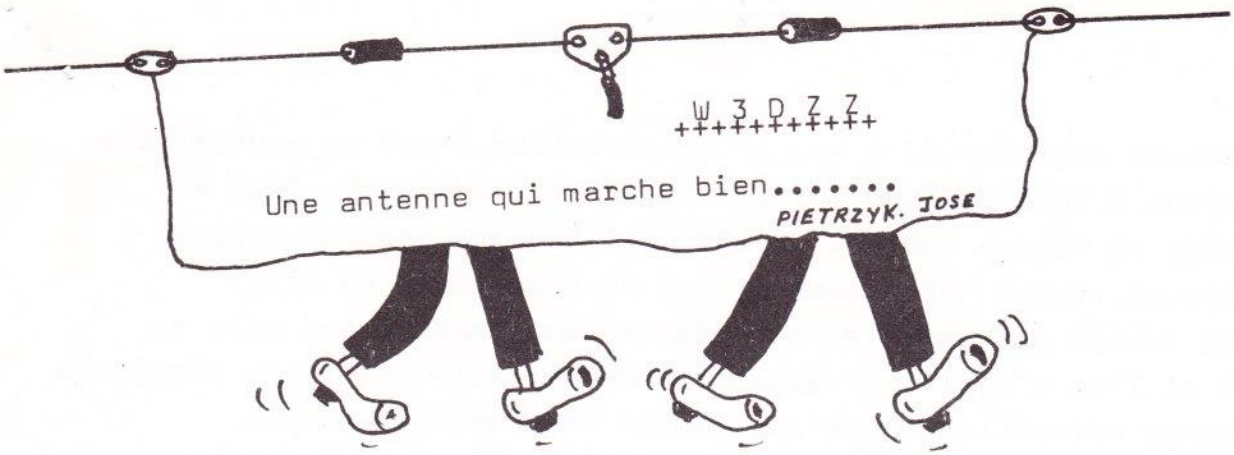
A commander : circuit imprimé, bobines, description + port = 12 fl.
par lettre ou au compte GIRO 2003804
Le circuit imprimé est foré.
En cas de problème de fonctionnement ou de réglage, une aide technique est assurée (à envoyer en emballage solide avec port pour le retour)
Pour informations : Thieu MANDOS NL 199
Limousinlaan, 25
5627 kh EINDHOVEN
Tél. 040 425161 de 8 à 19 heures



LISTE DES COMPOSANTS

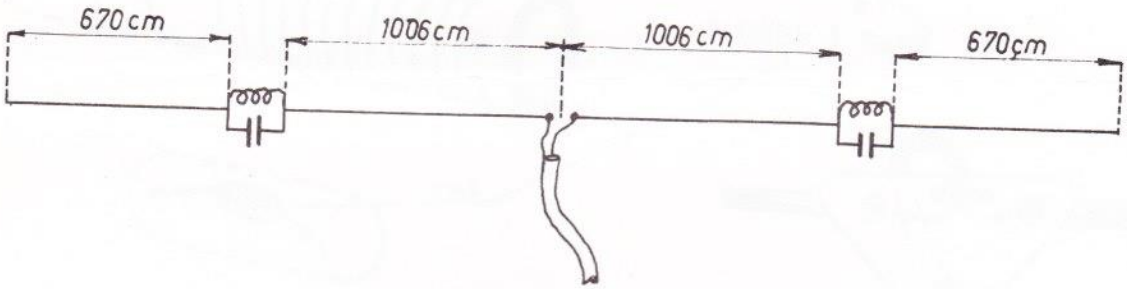
2 condens. céram.	22 pF	C7,8		1 résist.	220 Ohms	R17
1 " "	47 pF	C2		2 "	680 Ohms	R2,5
3 " "	220 pF	C1,3,4		8 "	1 kΩ	R1,4,7,9,10,13 R14,18
3 " "	1 nF	C5,6,11				
1 condensateur	10 nF	C19		3 "	22 kΩ	R6,12,15
3 condensateurs	100 nF	C9,10,20		2 "	100 kΩ	R8,16
4 condens. électrol.	10 uF	16 V.C12,13,16,17		1 "	1 MOhms	R11
3 " "	100 uF	16 V C14,15,18		1 résist. régl.	1 kΩ	R3

2 potentiomètres 10 kΩ R19, 20
4 transistors BC 107, BC 547, BC 108 (T3,4,5,6,)
2 transistors FET BF 245, 2N3819, BFW10,(T1,2)
2 diodes petit signal AAZ 15, IN914, BAX 13,(D1, D2)
1 diode varicap BA 102 (D4)
1 diode Zener 6 volts (D3)
1 bobine 1 mH (L2)
2 bobines 2 X N° de commande (245 + 294) pour 5 MHz (L1, L3)
1 prise Jack
1 écouteur d'oreille
1 batterie de 9 V
1 antenne + prise
1 interrupteur
1 circuit imprimé
Fil 0,1 mm émaillé.



L ANTENNE MULTIBANDES à TRAPPES
W3DZZ

Cette antenne, aisément réalisable par l'amateur permet un fonctionnement très orthodoxe sur toutes les bandes, sans aucun accord. Elle s'alimente au centre par un câble bifilaire ou co--axial de 75 ohms et sa longueur physique ne demande qu'un espace libre de 35m.

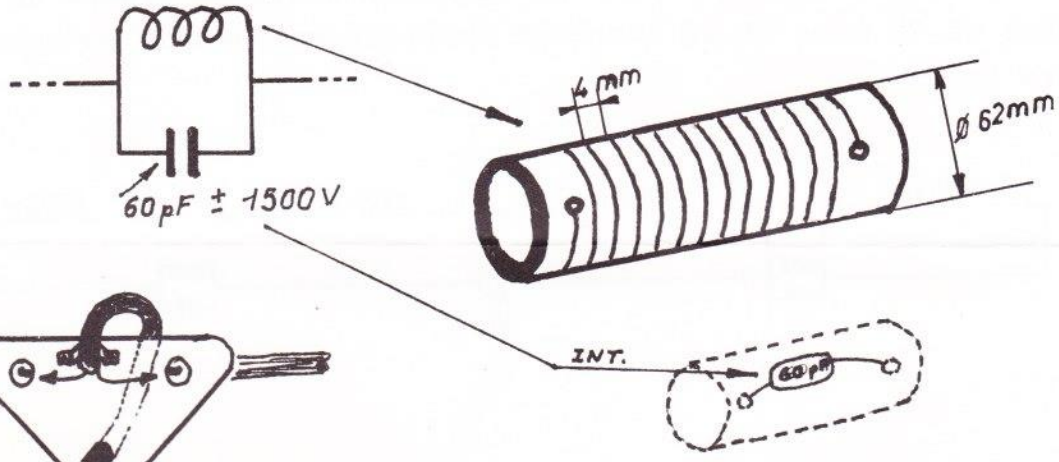


Elle comporte, essentiellementun fil de 33 mètres de long, judicieusement coupé par deux trappes -circuits oscillants à accord parallèle- convenablement accordés et disposés à égale distance du centre, dont le principe a été si astucieusement appliqué dans l'antenne Mosley, qui est analysée en détail par ailleurs.
Le rôle des trappes est le suivant : sur 7MHz, les sections terminales sont isolées du reste de l'antenne, du fait de leur impédance très élevée à cette fréquence, et la partie centrale se comporte comme un doublet. Sur 3,5MHz, les trappes étant loin de leur résonance s'intègrent à la partie rectiligne tout entuère qui se comporte alors encore une fois comme un dipôle vibrant en demi-onde. Par contre, sur 28, 21 & 14 MHz, l'ensemble se présente comme 7,5 & 3 demi-ondes respectivement. C'est évidemment la conception, la réalisation et la disposition des trappes qui constituent le travail le plus important. On se reportera auschéma qui donne tous les détails utiles. Le fil utilisé pour réaliser chaque bobine a une section d'un mm et se répartit en 13 spires

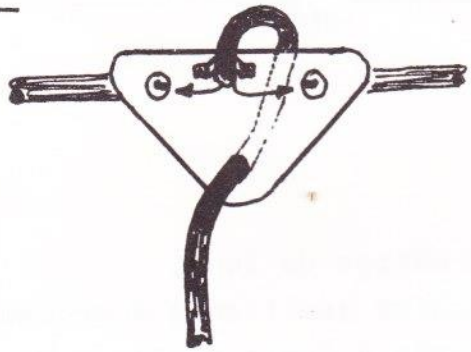
régulièrement espacées de 4 mm. le condensateur C est un modèle mica ou céramique à fort isolement (minimum 1 500 V) de 60pF, logé à l'intérieur de chaque bobine. Un bâtonnet isolant sert de support à l'ensemble et réunit mécaniquement les deux sections de fil. Réalisées telles quelles, les trappes ne demandent aucune mise au point et si l'on a veillé à respecter une parfaite symétrie, l'antenne fonctionnera merveilleusement sur toutes les bandes avec une résonance sur 3,65, 7,05, 14, 15, 21, 5 & 28,5 MHz et une bande passante variable suivant les bandes.

Repris de R. PIAT.
F3XY.

LES TRAPPES.



DIPOLE



La trappe un tube de 62 mm Ø ext.
de PVC gris (décharge de plomberie)
13 spires esp. de 4 mm.

Nous avons appris que le père de notre ami Raymond PATTE est décédé-
Qu'il trouve ainsi que sa famille dans ces quelques lignes l'expression de toute notre sympathie.