



MENSUEL



Section de LIEGE



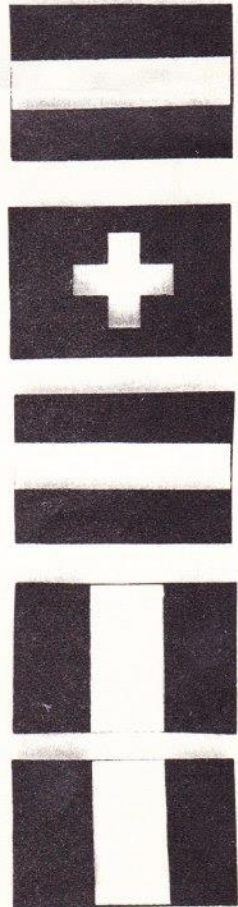
DESTINATAIRE

M. MATHIEU MARC
ONL02195
RUE DE L'ATHENEE, 48
4634 SOUMAGNE

Editeur et Rédacteur : José PIETRZYK (ONL.6777), Quai du Batty, 38 - 4180 HAMOIR S/O



NOV
82



S O M M A I R E .

CONSTRUISEZ - L'ELECTRICITE ATMOSPHERIQUE--AWARD--

--FILTRE BF-- PRISES de TERRES-- TRANSISTORS CASE.

GAZETTE de RAY ZYSTENS.

Il y a plusieurs années, j'avais réalisé une alimentation régulée suivant un schéma publié dans Techniques Nouvelles de MBLÉ et dont la base était un intégré $\mu A723$ suivi d'un transistor Darlington BDX 63.

Etant occupé à régler un émetteur 144 Mhz sur antenne 1/4 d'onde à l'intérieur du shack, j'ai eu la surprise de voir le Voltmètre partir à fond de butée vers les 24 V. Une réaction rapide de ma part a limité les dégats au remplacement d'un transistor préampli micro: j'avais eu de la chance!

Je décidai donc de refaire une alimentation digne de confiance et j'ai donc proscrit l'utilisation de circuits intégrés dont la sensibilité est élevée et par là même, apte à se laisser influencer par des signaux indésirables, dans une alimentation, il s'entend!

J'ai donc fouillé ma documentation et j'ai retrouvé un schéma publié dans notre ON5VL de Février 1979 et ne comportant que des transistors.

Renseignements pris auprès de ON4JU qui l'avait publié en son temps et auprès de ON7MC qui l'avait réalisée depuis, cette alimentation donnait entière satisfaction; je me décidai donc de la mettre en chantier.

Pourquoi, me direz-vous, encore publier une alimentation déjà parue dans cette même revue? Pour les raisons suivantes :

- 1°) depuis 79, il y a eu de nouveaux ONL's au sein de la section
- 2°) quelques précautions supplémentaires ont été introduites vis-à-vis de la HF
- 3°) j'ai réalisé un petit circuit imprimé, sans aucune prétention, que je vous propose ici.

J'ai cependant rencontré certaines difficultés à me procurer les transistors dont quelques uns ont été remplacé par des modèles similaires.

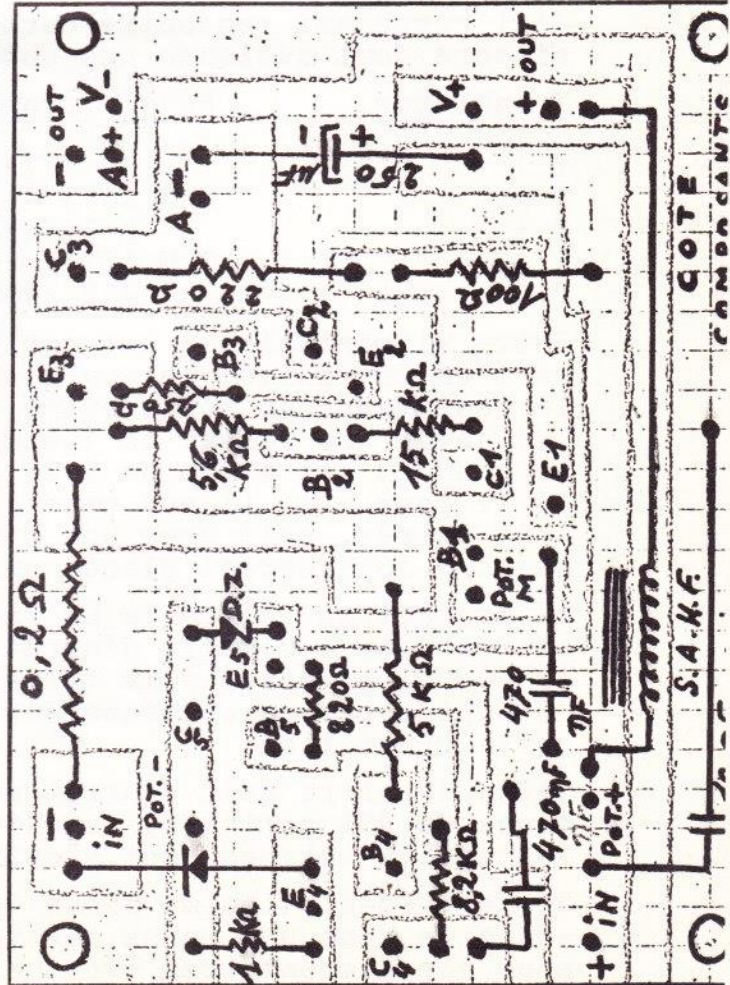
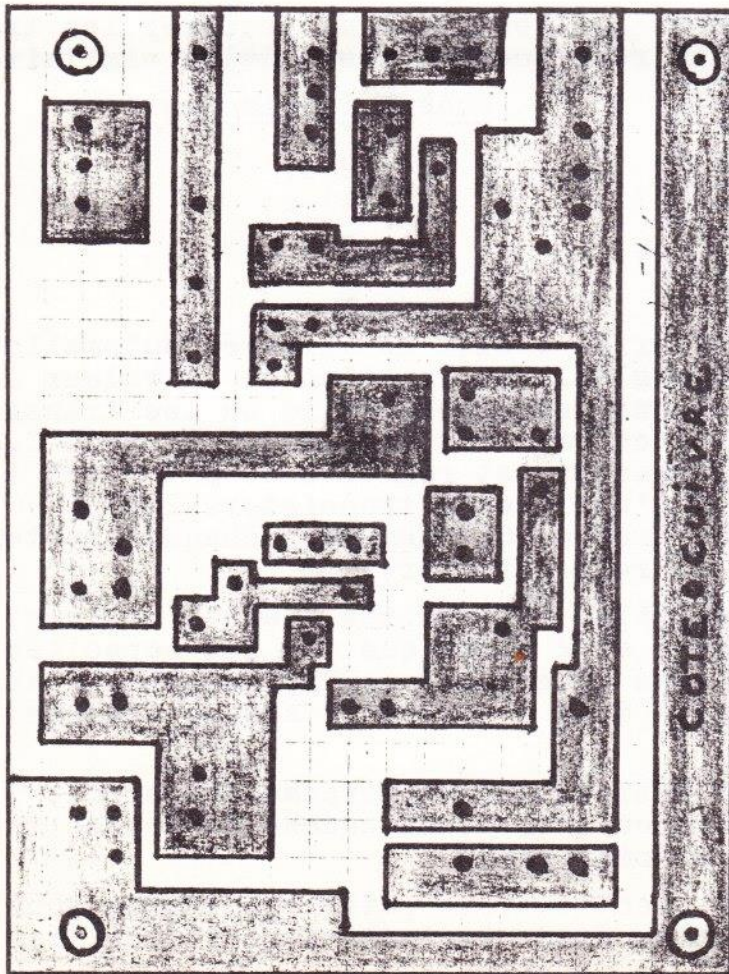
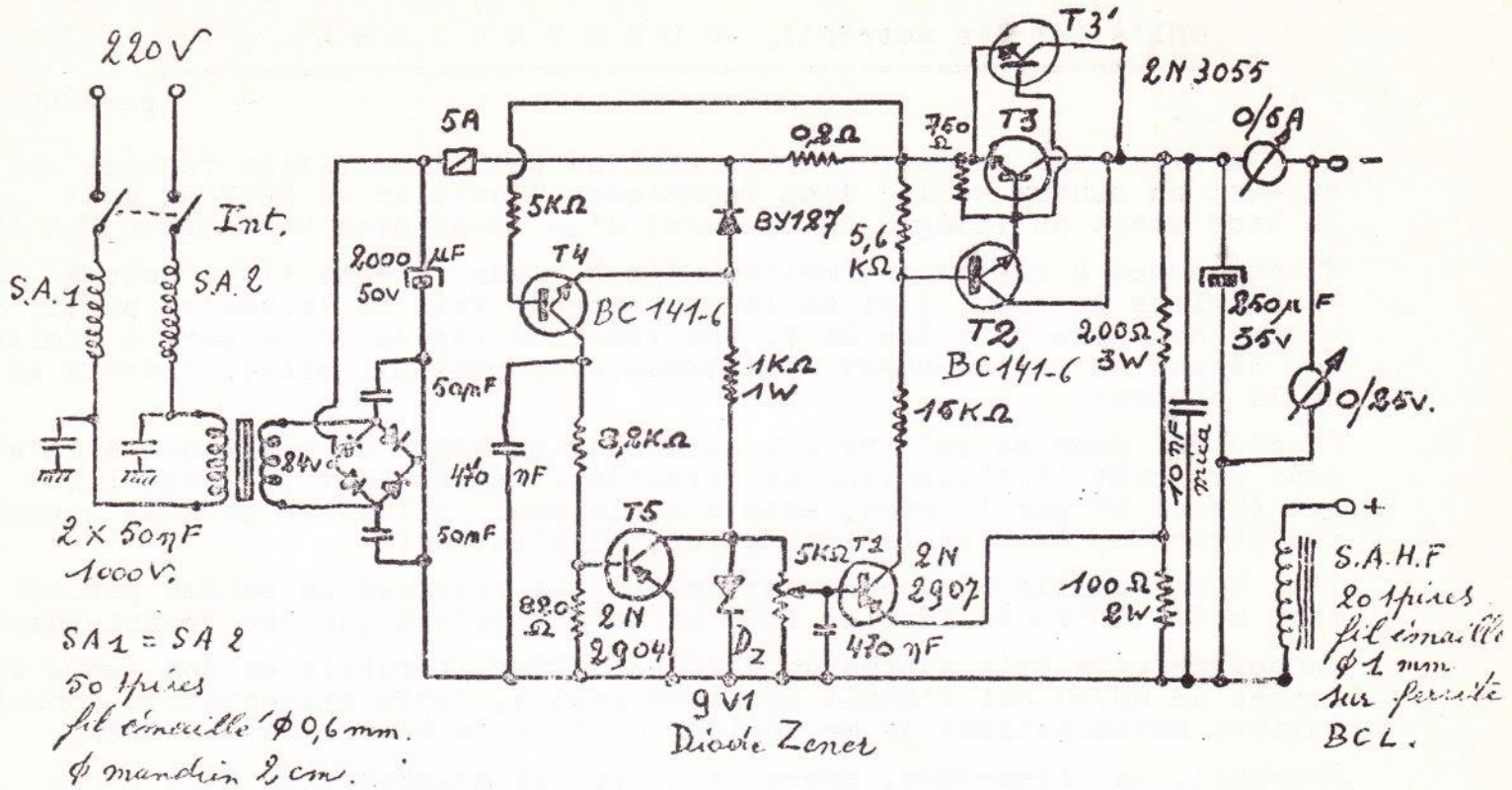
<u>Transistor</u>	<u>Modèle proposé</u>	<u>Modèle remplacement</u>
T 1	BC 177	2 N 2907
T 2	2 N 1613 - BFY 67	BC 141-6
T 3	2 N 3055	-
T 4	2 N 1613 - BFY 67	BC 141-6
T 5	2 N 2904	-

Cette alimentation a une particularité : elle est limitée automatiquement en Intensité: ce seuil est réglable en fonction de la valeur de la résistance en série entre le pont redresseur et le ou les transistor T.3; avec une valeur de 1 Ohm, le courant est limité à 1 A, avec 0,2 Ohm le courant est alors de 5 A. La tension est réglable de \emptyset V (réel !) à 25 V; pour 5 A, il est conseillé d'utiliser 2 transistors 2 N 3055 soit pairés, soit avec une résistance de 0,1 Ohm dans chaque émetteur; ces 2 N 3055 seront placés sur un refroidisseur.

La protection contre la HF indésirable est assurée, dans l'arrivée secteur par les selfs d'arrêt SA 1 et 2 ainsi que par les capacités de 50.000 pF mises à la terre; dans le circuit + OUT, une self d'arrêt découplée par un condensateur MICA de 5 à 10.000 pF assure également cette protection.

Cette dernière self d'arrêt est bobinée sur un morceau de ferrite d'antenne de BCL portatif, ferrite recouverte d'une couche de Scotch Tape. Toutes les bobines sont à spires jointives.

Cette alimentation me donne également entière satisfaction; je vous en souhaite donc une bonne réalisation et je reste à votre disposition pour des commentaires éventuels.



L'ELECTRICITE ATMOSPHERIQUE.



De tous les accidents que peut produire l'atmosphère, la Foudre est certainement l'un des plus effrayants; l'on a vraiment l'impression d'être en face d'une force supérieure, contre laquelle toute lutte est impossible.

La foudre incendie souvent les arbres et les édifices, fond les métaux (même les plus réfractaires à la chaleur), tue les hommes et les animaux

Ses effets sont extrêmement capricieux et souvent inexplicables: dans un troupeau de moutons sur laquelle une décharge s'abat, un seul sera foudroyé, alors que ses voisins seront indemnes.

Un cas très rare mais qui est déjà arrivé: une personne frappée par la foudre a ses vêtements arrachés, et demeure quelquefois vivante, qui plus est, sans aucune blessure, ni brûlure!

Ce phénomène de la foudre demeure inexplicable, comme bien d'autres d'ailleurs.

D'après des mesures effectuées sur des objets fondus par la foudre, l'on a pu calculer l'énergie mise en jeu par celle-ci (l'intensité de la décharge serait d'au moins 100000A et même considérablement plus dans certains cas); en ce qui concerne la tension de ladite décharge, CELLE-CI EST DE PLUSIEURS MILLIARDS DE VOLTS ! (en tenant compte que les éclairs ont souvent 10Km de longueur) et qu'en laboratoire l'on obtient entre deux pointes une étincelle de 2,50m de longueur en branchant celle-ci à un générateur électrique de 1 100 000V).

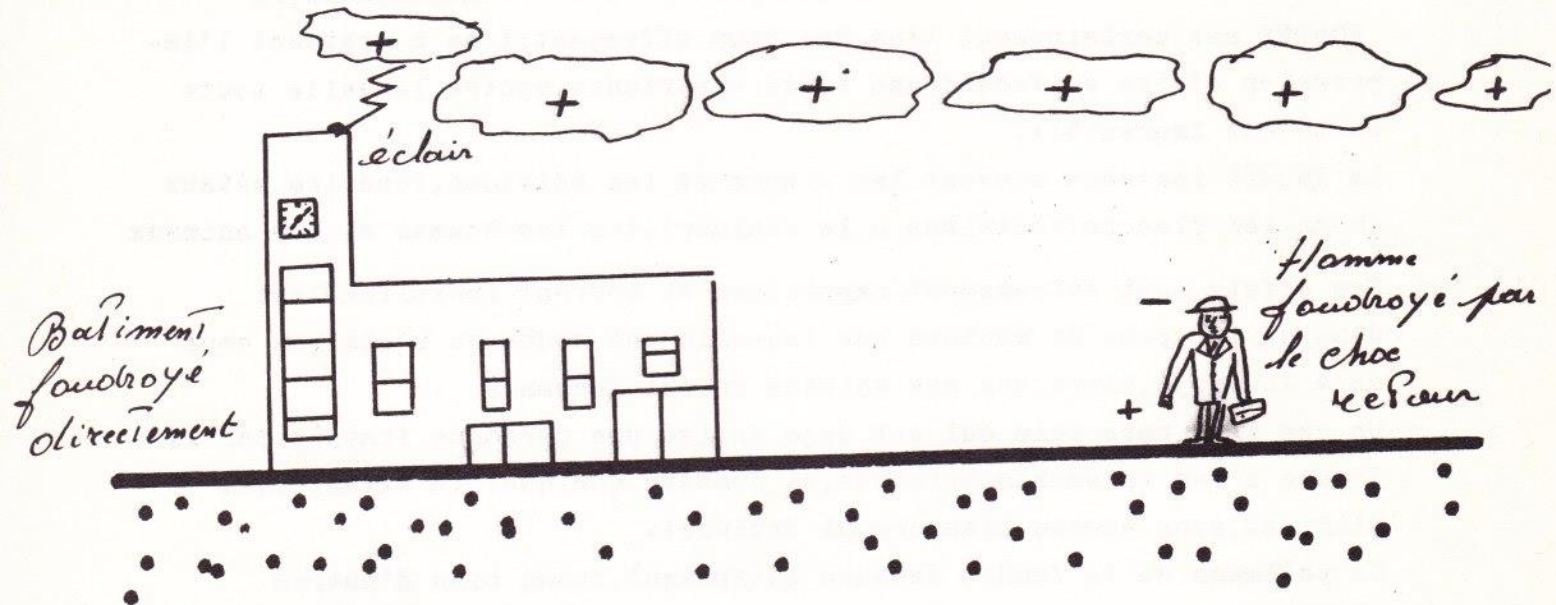
L'on peut donc évaluer l'énergie du coup de foudre à 28000kWh.

Si l'on réfléchit à ces orages où l'on observe 800 éclairs par minutes, l'on conçoit aisément l'énergie prodigieuse prodiguée par les orages. Très récemment l'on a réussi à reproduire en laboratoire et à l'échelle infiniment réduite une des formes les plus spectaculaires de la foudre: celle dite en "en boule" sous cette forme elle est peu fréquente, mais il est préférable, même comme spectateur, de ne pas en être le témoin ! Car ses effets sont en général encore plus terrifiants et dévastateurs que la foudre classique.

La foudre en boule, se présente sous la forme d'une boule de feu, de la grosseur d'une orange, qui se promène LENTEMENT, et qui finit par éclater. Le trajet que suit cette boule de feu incohérent; qui plus est, la formidable explosion qui finit par se produire a lieu dans un temps indéterminé, et très variable (ce qui rend ce phénomène extrêmement hallucinant) il y a lieu d'éviter le plus minime déplacement d'air

(ce qui pose un épineux problème! -Car lorsqu'on se trouve en présence de ce phénomène::: la première idée qui vient à l'esprit - c'est de f.....

L'on peut être foudroyé par un coup de foudre, sans recevoir directement la décharge qui frappe un objet relativement éloigné.



Ce phénomène porte le nom de "choc en retour" la personne qui en est victime peut fort bien passer de vie à trépas ou être simplement plus ou moins commotionnée.

L'explication du choc en retour, est la suivante: un homme placé sous un nuage orageux électrisé positivement par ex se trouve soumis à son influence: L'électricité négative est attirée vers le nuage et se répand dans sa tête et sa poitrine, alors que l'électricité positive est repoussée vers le sol si alors le nuage en se déchargeant sur un objet voisin, est ramené à l'état neutre les deux électricités se recombinent instantanément à travers le corps de l'homme avec assez d'instantanéité pour provoquer quelquefois la mort.

Il est ainsi foudroyé sans avoir été touché par la foudre.

A A VENDRE. A VENDRE. A VENDRE. A VENDRE. A VENDRE. A VENDRE.
V
E ONL.3347 Schmitz Yvan 39 Froidermont 4641 Olne
N Vend: Sommerkamp TS 240 FM + ant 5/8 mobile
D 145.025 ---- 145.975mHz
R QSJ à convenir.
E



JARL AWARDS PROGRAM

GENERAL RULES

- JARL awards will be issued to amateur stations and SWLs. HAC award available only to SWLs.
- Each claim must be accompanied by a QSL card list furnished with the call signs of stations worked (heard), dates, bands and modes of the contacts (receptions) meeting the requirements of the award concerned. The form of list will be specified, when required, in the rules of each award.
- Each list must be accompanied by a statement from the applicant's national society or from any two amateurs other than the applicant that the QSL cards of the contacts listed are in the possession of the applicant and that the items of the cards are correctly listed. If such a statement is not available, the applicant must submit all the QSL cards concerned.
- A fee of 8 IRCs will be charged per award. An additional 2 IRCs will be charged for air mail delivery regardless of the number of the awards claimed. If QSL cards are submitted, sufficient funds for return postage will also be required.
- The applicant may request endorsements for such operating distinctions as below.

Award	Endorsements available
AJD WAJA (HAJA) JCC, JCG WACA (HACA) WAGA (HAGA)	1.9MHz, 3.5MHz, 7MHz, 14MHz, 21MHz, 28MHz, 50MHz, 144MHz, 430MHz, 1200MHz CW, AM, SSB, FM, SSTV, RTTY, ATV SATELLITE QRP (1 watt input or less)
HAC	1.9MHz, 3.5MHz, 50MHz, SSTV, RTTY
ADX	1.9MHz, 3.5MHz, SSTV, RTTY
1200MHz 2300MHz 5600MHz	CW, RTTY, SSTV, ATV
VU-1000	50MHz, 144MHz, 430MHz, CW, RTTY, SSTV, ATV

- Only contacts (receptions) made on and after July 29, 1952 will be acceptable, except in the following cases.

HACA, HAGA	on and after Jan. 1, 1970
Endorsement for SATELLITE	on and after Dec. 15, 1972
Endorsement for SSTV	on and after Apr. 10, 1973
Endorsement for RTTY	on and after Aug. 8, 1968
Contacts with amateur stations in Okinawa Prefecture	on and after May 15, 1972
VU-1000	on and after Jul. 29, 1977
Cities/guns out of existence, in case of JCC/JCG	before the date of deletion mentioned in the JCC/JCG List

- Only contacts with land stations (including mobile stations on a river or lake) will be acceptable. Those with maritime and aeronautical stations, however, will be acceptable for the 50MHz-100, 144MHz-100, 435MHz-100, 1200MHz-10, 50, 100, 2300MHz-10, 50, 100, 5600MHz-10, 50, 100, and VU-1000 awards.
- Only contacts with amateur stations authorized by the administration will be acceptable. Contacts with the Far East Military Auxiliary Stations (signing a call sign of a KA prefix) in Japan will not be acceptable.
- All contacts must be made on land (river/lake) within a same call area or, if no call area exists, within a same country.
- All correspondence should be sent to: **Japan Amateur Radio League - Award Section,
1-14-2 Sugamo, Toshima, Tokyo 170, Japan.**

AWARDS ISSUED AND REQUIREMENTS

1. All Japan Districts (AJD), SWL- All Japan Districts (SWL-AJD)
May be claimed for having contacted (heard) and received a QSL card from an amateur station located in each of the 10 call areas (1 through ϕ) of Japan.
2. Worked All Japan Prefectures Award (WAJA), Heard All Japan Prefectures Award (HAJA)
May be claimed for having contacted (heard) and received a QSL card from an amateur station located in each of the 47 prefectures of Japan. A list of QSL cards should be arranged in order of WAJA reference number, names of prefecture omissible.
3. Japan Century Cities (JCC), SWL- Japan Century Cities (SWL-JCC)
May be claimed for having contacted (heard) and received a QSL card from an amateur station located in each of at least 100 different cities of Japan. JCC-200, 300, 400, 500 and 600 will be issued as separate awards. A list of QSL cards should be arranged in order of JCC reference number, names of city omissible.
4. Japan Century Guns (JCG), SWL- Japan Century Guns (SWL-JCG)
Same as the rules of JCC, cities replaced by guns.
WHAT IS THE GUN? — Japan has, as administrative districts, 47 prefectures, which are divided into cities, towns and villages. The gun, not being an administrative district, is a regional congregation of towns and villages.
5. Heard All Continents (HAC)
May be claimed for having heard and received a QSL card from an amateur station located in each of the 6 continents. The continental boundaries for IARU's WAC are standard, with a few exceptions in Asia which are shown in the Asian Countries List (listed with the JCC List).
6. Asian DX Award (ADXA), SWL-Asian DX Award (SWL-ADXA)
May be claimed for having contacted (heard) and received a QSL card from an amateur station located in each of at least 30 Asian countries including Japan. DXCC countries are standard, the Asian ones lumped in the Asian Countries List (listed with the JCC List). A list of QSL cards should be arranged in order of the listing of the Asian Countries List.
7. Worked All Cities Award (WACA), Heard All Cities Award (HACA)
May be claimed for having contacted (heard) and received a QSL card from an amateur station located in each of all the cities of Japan that are in existence on the day when the final contact (reception) claimed for the award is made. A list of QSL cards should be arranged in order of JCC reference number, names of city omissible.
8. Worked All Guns Award (WAGA), Heard All Guns Award (HAGA)
Same as the rules of WACA, cities replaced by guns.
9. VU-1000, SWL-VU-1000
May be claimed for having contacted (heard) and received a QSL card from each of at least 1000 different amateur stations on the 50MHz, 144MHz and/or 430MHz. For contacts with an additional 1000 different stations, VU-2000, 3000 . . . will be issued. A list of QSL cards should be arranged in alphabetical order of prefix and then suffix. Only contacts made on and after July 29, 1977 will be acceptable.
10. In addition, the following awards will be issued. They may be claimed for having contacted (heard) and received a QSL card from each of different stations of the number required, on the frequency band concerned.

50MHz-100, 144MHz-100, 430MHz-100	1200MHz-10, 50, 100, 200, 300 . . .
2300MHz-10, 50, 100, 200, 300 . . .	5600MHz-10, 50, 100, 200, 300 . . .

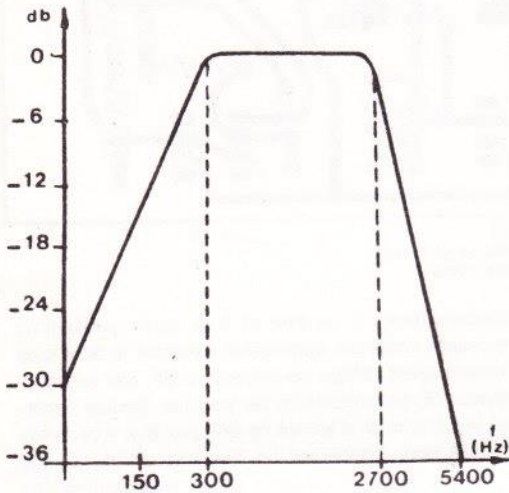
List for WAJA/HAJA

JA~JS, 8J District	Prefectures
1	Tokyo, Kanagawa, Chiba, Saitama, Ibaraki, Tochigi, Gunma, Yamanashi
2	Shizuoka, Gifu, Aichi, Mie
3	Kyoto, Shiga, Nara, Osaka, Wakayama, Hyogo
4	Okayama, Shimane, Yamaguchi, Tottori, Hiroshima
5	Kagawa, Tokushima, Ehime, Kochi
6	Fukuoka, Saga, Nagasaki, Kumamoto, Oita, Miyazaki, Kagoshima, Okinawa
7	Aomori, Iwate, Akita, Yamagata, Miyagi, Fukushima
8	Hokkaido
9	Toyama, Fukui, Ishikawa
ϕ	Niigata, Nagano

*Cities and Guns list together with Asian countries list available for 3 IRCs.

1) PRINCIPE ET BUT :

Actuellement, le QRM sévit de plus en plus sur les bandes OM. Un bon moyen pour l'atténuer et rendre l'écoute plus confortable est de limiter la bande passante BF au strict nécessaire. En effet celle-ci est limitée à l'émission par le filtre à quartz (à environ 2,5 kHz). Un filtre BF de bande passante identique à la réception permettra de recevoir intégralement les fréquences BF émises en éliminant les fréquences trop graves ou trop aiguës (ronflements, souffle, BF d'émissions BLU plus bas ou plus haut en fréquence, CW, etc.). Le rapport signal sur bruit en sera généralement beaucoup amélioré (sauf si le QRM se trouve dans la bande passante) surtout si le filtre présente une coupure rapide.



2) PERFORMANCES DU FILTRE PASSE BANDE :

La figure ci-contre représente le rapport V sortie/V entrée (en dB) en fonction de la fréquence BF.

- dans la bande passante (300 Hz - 2700 Hz) la courbe est pratiquement plate avec un gain unité (0 dB),
- du côté des fréquences graves, le gain chute de 18 dB (divisé par 7,9) chaque fois que la fréquence est divisée par 2 (filtre d'ordre 3) - exemple 150 Hz sera atténué de 18 dB soit divisé par 7,9 ; 75 Hz sera atténué de 36 dB, soit divisé par 7,9 x 7,9 - 63,
- du côté des fréquences aiguës, le gain chute de 36 dB (divisé par 63) chaque fois que la fréquence est doublée (filtre d'ordre 6) - exemple la fréquence 5400 Hz sera atténuée de 36 dB soit divisée par 63,

- pour choisir les fréquences de coupure 300 Hz et 2700 Hz, il faut tenir compte de : la bande passante du filtre à quartz à l'émission (2,5 kHz), des fréquences utiles existant dans une voix humaine (300 Hz à 3 kHz) et du fait qu'il faut éliminer le plus possible les fréquences aiguës qui sont les plus gênantes (souffle par exemple). Le choix qui a été fait s'est avéré être un bon compromis.

3) LE SCHEMA :

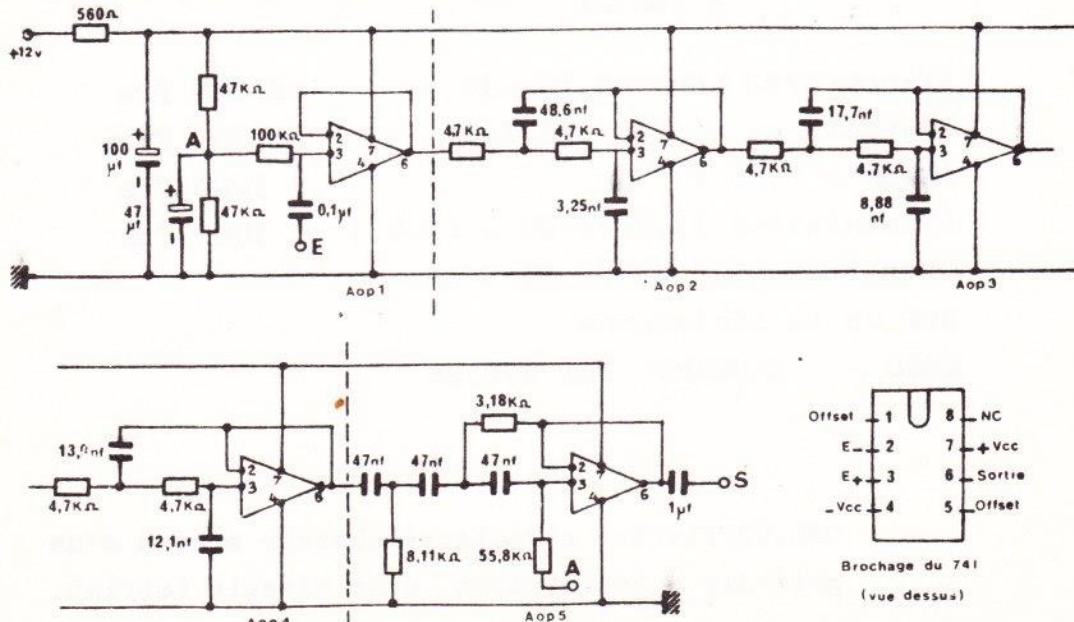
Il a été utilisé des amplis opérationnels type 741 mais d'autres types conviennent (301 par exemple ou double, ou quadruple 741 pour diminuer l'encombrement).

Ils sont tous montés en suiveur de tension de gain unité (entrée reliée directement à la sortie). Ce type de réalisation permet de mettre en cascade les différents étages (grande impédance d'entrée et faible impédance de sortie pour chaque section). Le gain de l'ensemble est un ; la stabilité est très bonne ; enfin le montage a une relative insensibilité à la dispersion ou à la variation des valeurs des composants.

On peut diviser le montage en trois parties :

- A. Op n° 1 adaptateur d'impédance. Les deux résistances de 47 KΩ montées entre +12v et masse créent un point milieu 6v permettant de polariser les A. Op alimentés par une seule tension positive (+12v).

- A. Op n° 2 n° 3 n° 4 : circuit passe bas (ordre 6) - élimine les fréquences supérieures à 2700 Hz
- R = 8,11 KΩ C = 47 nF et A. Op n° 5 : circuit passe haut (ordre 3) élimine les fréquences inférieures à 300 Hz



• Schéma (les 2 points A sont reliés) •

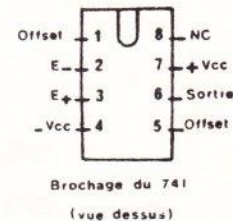
4) REALISATION :

Les résistances R = 4,7 KΩ peuvent valoir approximativement 4,7 KΩ mais doivent être égale à 1 ou 2 % près.

Pour une autre fréquence de coupure f' du circuit passe-bas on peut utiliser la formule

$$R' = \frac{4,7 \text{ K}\Omega \times 2700 \text{ Hz}}{f' \text{ Hz}} \text{ condensateurs inchangés}$$

même remarques pour les condensateurs C = 47 nF du circuit passe-haut (pour une autre fréquence de coupure f' du circuit passe-haut, on peut utiliser la



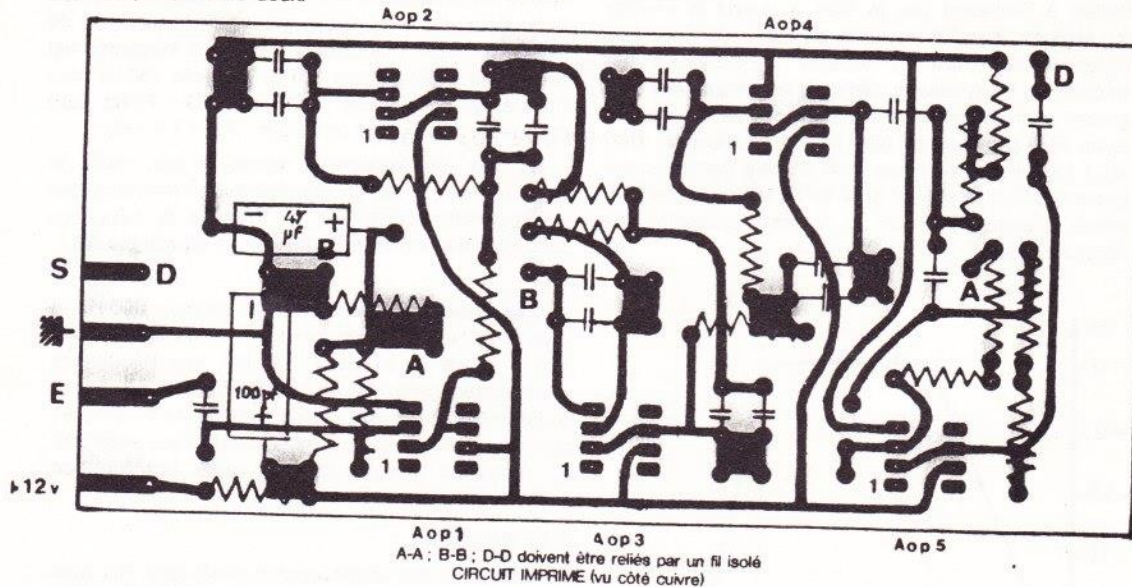
$$C' = \frac{47 \text{ nF} \times 300 \text{ Hz}}{f' \text{ (Hz)}} \text{ résistances inchangées}$$

Les autres composants du filtre doivent avoir des valeurs respectées à 2 % près pour obtenir les performances annoncées à 1 ou 2 dB près.

La valeur exacte des résistances est obtenue par la mise en série de deux.

La valeur exacte des condensateurs est obtenue par la mise en parallèle de deux.

Une réalisation possible sur circuit imprimé époxy simple face a été étudiée. Le connecteur 15 broches est bien pratique mais pas indispensable. La qualité de la modulation n'étant jamais dégradée par la présence du filtre, il peut rester en service en permanence. Par contre, si on écoute également les stations commerciales, il faut prévoir un petit inverseur (en service/hors service) car le filtre n'est pas recommandé pour la musique !!!



5) INSERTION DANS LE RECEPTEUR :

Les caractéristiques suivantes :

- faible consommation ($\approx 4 \text{ mA}$) sous 12V,
- une seule tension d'alimentation (de +10V à +30V) (prévoir en conséquence la tension de service des condensateurs chimiques),
- grande impédance d'entrée, faible impédance de sortie,
- gain unité,

- condensateurs à l'entrée et à la sortie arrêtant la composante continue, permettent d'insérer le filtre très facilement avant l'étage de puissance BF, par exemple au niveau du potentiomètre de volume. Seules limitations : la tension BF d'entrée ne doit pas être trop faible ($< 10 \text{ mV}$) pour conserver un bon rapport signal sur bruit, ni trop forte ($> 2\text{V}$) pour éviter la saturation des ampli. op.

REF 33817

Pour tous renseignements, écrire à Jean-Marie FOLNY, quartier des Auberts, 26400 Crest. Tél. 75 08 83

A VENDRE

Transceiver Kenwood TS 130 V	27000 Frs
Linéaire " TL 120	7000 Frs
Antenne HF 5 V	3000 Frs
Alimentation 13,8 V/ 20 A (H.M.)	3000 Frs
Chez Lecrenier René ON 5 LR	
Av+ de la Résistance	
4920 EMBOURG Tél 652328	

ONL.6777(votre rédacteur) cherche schéma d'un grid-dip a transistors avec circuit imprimé.

PRISES DE TERRE

Chaque fois qu'il est possible d'installer une véritable prise de terre, il faut profiter de la réduction d'harmonique qu'elle apporte.

Ces lignes s'adressent plus particulièrement à ceux qui possèdent un jardin.

Une bonne prise de terre supprime complètement les courants vagebonds qui circulent dans les circuits, blindages et coffrets, ce qui évite les rayonnements d'harmoniques indésirables.

Contrairement à une croyance fort répandue, les canalisations d'eau ne sont que rarement des terres ayant les qualités nécessaires. Elles sont enterrées depuis souvent fort longtemps, et de ce fait complètement oxydées et même parfois isolées de la terre.

D'autre part l'eau n'est pas aussi conductrice qu'on le suppose. Il suffit de faire une mesure pour en être convaincu, si on remplit d'eau un verre de 5cm de diamètre et que l'on immerge les deux pointes de touche d'un ohm-mètre on constate que la résistance de ces 5cm d'eau varie entre 5.000 et 8.000 ohms suivant la composition chimique de l'eau.

La qualité d'une prise de terre est représentée par la valeur de la résistance électrique qu'elle présente au passage du courant.

Plus cette résistance est petite, meilleure est la prise de terre.

Une très bonne terre a une résistance de 3 à 10 ohms -- une moyenne de 10 à 20 ohms -- une douteuse de 25 à 60 ohms, au delà elle n'est d'aucune efficacité.

La prise de terre est efficace au point de vue raccordement des masses des différents coffrets et blindages de protection anti-harmonique.

Mais elle est aussi nécessaire aux antennes Levy, Zeppelin et autres longs fils.

C'est pour résoudre la question de la prise de terre que les chercheurs ont pensé aux antennes "taillées" et ont placé la terre dans l'antenne elle-même et à l'endroit qui convenait exactement, tels que dipole, yagi, quad, etc.

La prise de terre d'une station d'émission doit être une terre privée, où ne sont raccordés que les appareils de la station et rien d'autre.

Il n'y a que deux façons de construire une véritable prise de terre.

La première se fait en enfonçant en terre un tube de cuivre rouge ou de laiton d'un diamètre de 3 à 5cm, à une profondeur d'au moins 2 mètres

si le sol n'est pas suffisamment humide.

A l'extrémité du tube qui est à ras du sol, on soude le fil de raccordement qui doit avoir au moins 3mm de diamètre.

Ce fil sera aussi court et aussi droit que possible, de façon à réduire au minimum la self donc son impédance.

La deuxième façon de réaliser une véritable prise de terre est plus compliquée.

On creuse un trou de 2m de côté jusqu'à une profondeur où l'on rencontre l'humidité naturelle du sol.

Dans le fond de ce trou on verse 500kg de coke de charbon calibre 30X50 que l'on égalise.

On place ensuite sur ce coke une toile carrée de cuivre rouge de 1,50m de côté et d'une épaisseur minimum de 1mm.

On soude aux extrémités d'une diagonale de ce carré 2 rubans de cuivre rouge (ou de laiton) de 25mm de largeur et d'une épaisseur de 1mm ou plus, on raccorde les deux rubans par sécurité.

On verse ensuite 500 autres kilos sur la toile, puis on remplit le trou de terre pour que son poids exerce une pression sur l'ensemble coke-cuivre.

A l'endroit où les deux rubans sortent de terre, il se produit rapidement du vert de gris.

On protège efficacement ces deux fils en les passant chacun dans un tube en plastique qui pénètre en terre.

Le fonctionnement de cette prise de terre est le suivant;

Le coke est un bon conducteur d'électricité, directement en contact avec les deux faces de la toile de cuivre, par la pression du poids de la terre les arêtes vives du coke s'incrument légèrement dans la toile de cuivre, d'où le bon contact électrique.

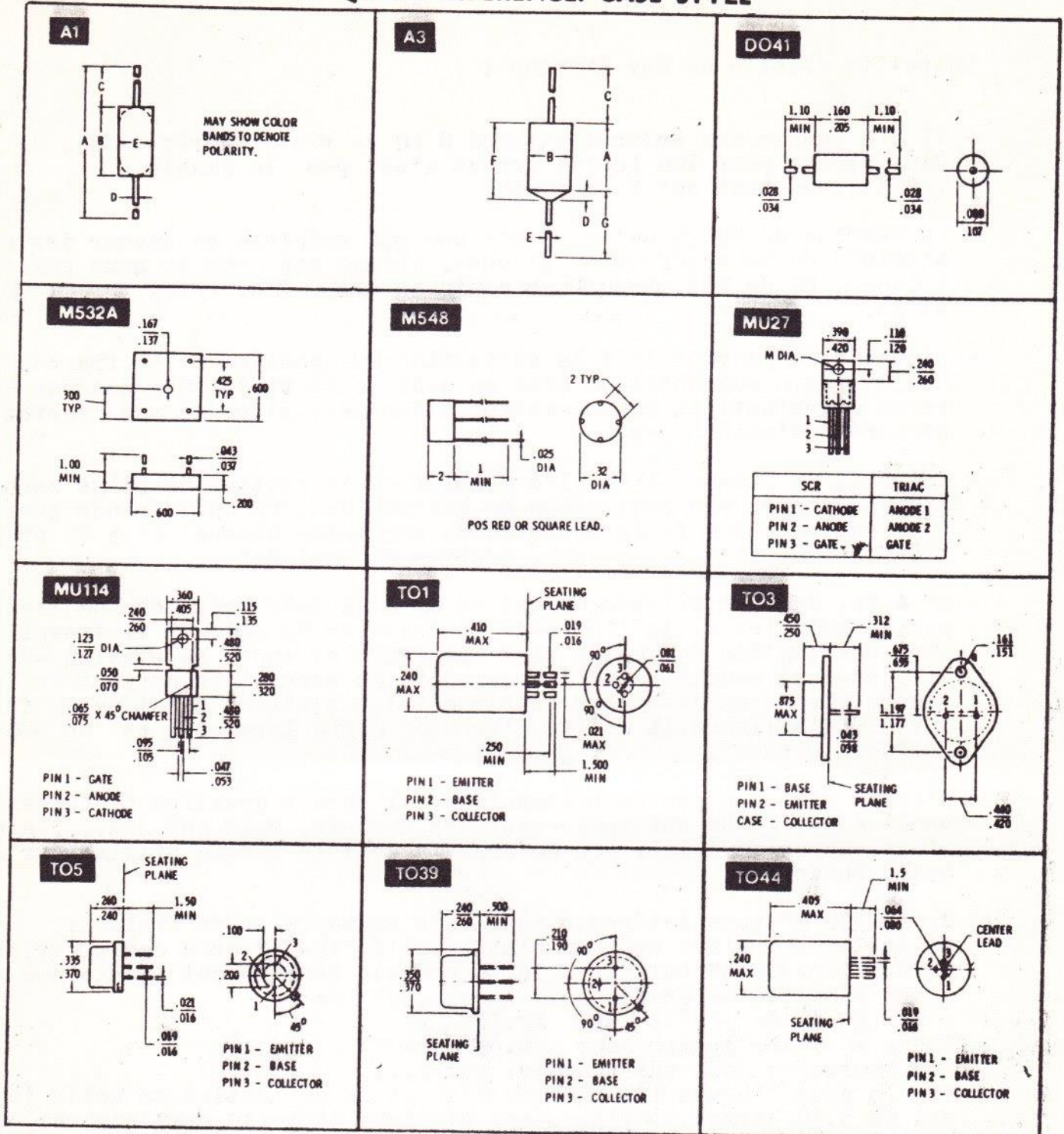
Avec le temps, la toile se recouvre d'un film d'oxyde qui est plus ou moins isolant, mais grâce à la présence du coke, les vibrations de la terre vont se communiquer au coke, qui en se déplaçant va détruire ce film et maintenir un bon contact.

On mesure la résistance d'une prise de terre en utilisant une ou deux autres terres provisoires, faites d'un simple fer rond propre, enfoncé à 1 ou 2 m de profondeur, et distant de la véritable prise de terre, de 5 à 10m .

On raccorde un ohmmètre ordinaire d'un côté à la terre véritable et de l'autre à une des terres provisoires et on fait la moyenne des deux lectures.

On peut aussi estimer la qualité d'une terre en la raccordant à la borne antenne d'un bon récepteur.

QUICK REFERENCE: CASE STYLE



PRISES DE TERRE(SUITE)

Si on ne reçoit aucun signal, la résistance de la terre et l'impédance du fil qui la raccorde, est petite également. Cela montre l'importance du rôle de la prise de terre dans le rendement des antennes Lévy, Zeppelin, long fils, etc.... Si la résistance d'une prise de terre est de 150 ohms et qu'elle est utilisée comme terre d'une antenne ayant une impédance de 50 ohms, il n'y aura qu'un tiers de la puissance de l'émetteur qui sera transmise à l'antenne.

