

Périodique Trimestriel de l'ASBL
WATERLOO
ELECTRONICS
CLUB et de la section UBA
de WLO

1410-WATERLOO

P.F. I/6/101



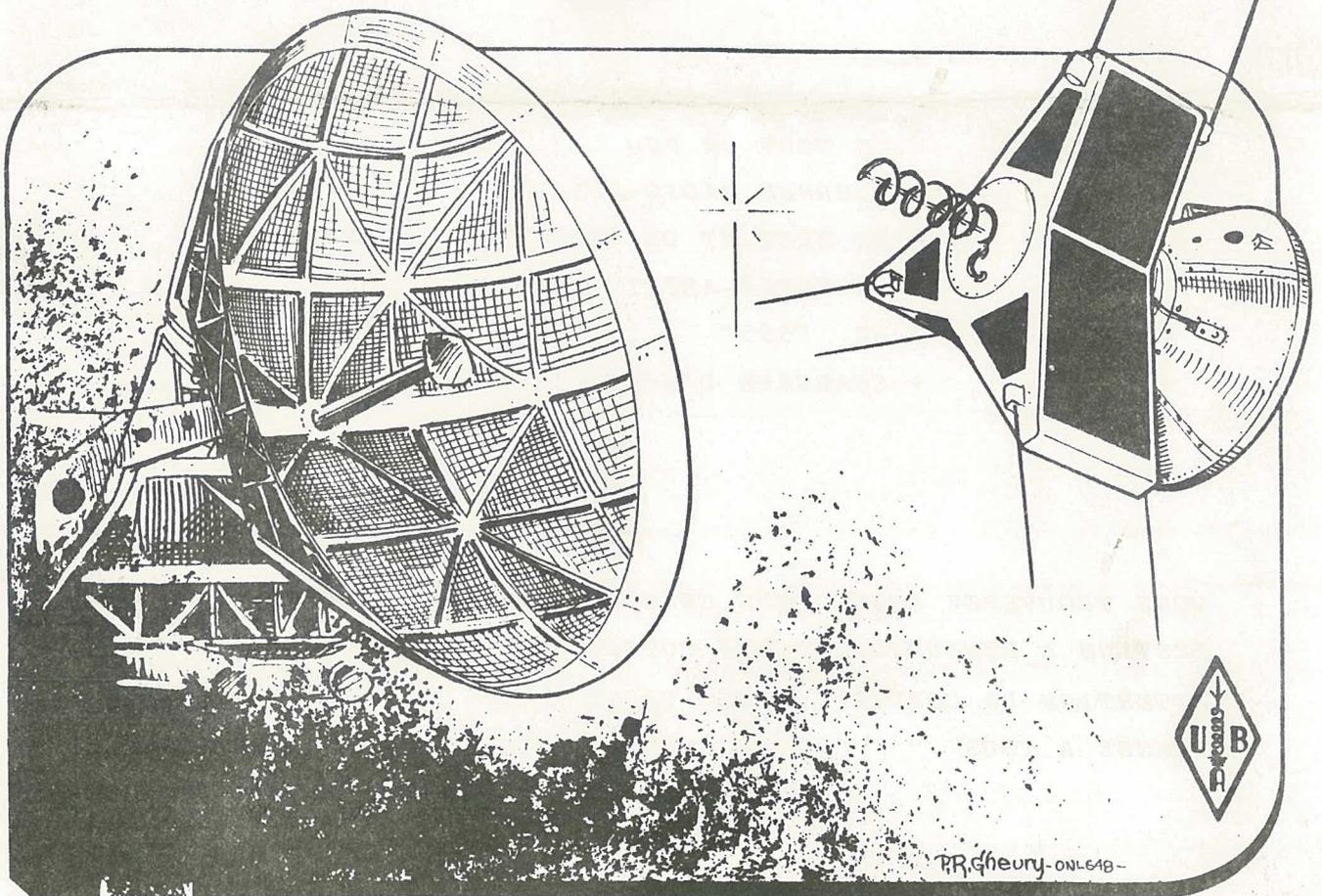
BUREAU DE DEPOT :
WATERLOO.

CCP: 000-0526931-27
Courrier: P.O.Box 129,
1410-WATERLOO.

ON7WR

N° 50 4e TRIMESTRE 1989

La Gigazette



PR. Gheury - ONL648 -

EDITEUR RESPONSABLE : ON4TX
Roger VANMARCKE, Moensberg 58 - 1180 BRUXELLES.

Waterloo Electronics Club , ASBL ON7WR

LOCAL : Campus ULB-VUB Rhode
rue des Chevaux 65-67
1640 Rhode-St-Genèse

CCP : 000-0526931-27

Siège de l'ASBL
Ave. des Croix du Feu, 19
1410-WATERLOO

COURRIER :
BP. 129
1410 Waterloo

REUNIONS :

LE VENDREDI DE 19H30 A L'AUBE

X X X X X

SOMMAIRE

+ ASSEMBLEE GENERALE	ON4SR
+ DE TOUT UN PEU	ON4TX
+ JOURNEE RADIO-AMATEUR	ON4TX
+ DE BRIC ET DE BROC	ON4BE
+ UN PETIT AMPLI LINEAIRE	ON4BE
+ LE "555"	ON1KNP
+ CHARGEUR D'ACCU UNIVERSEL	ON4BE

VOUS TROUVEREZ AUSSI DANS CE BULLETIN, UN FORMULAIRE DE VIREMENT
DESTINE A RENOUVELER VOTRE COTISATION AU CLUB POUR L'ANNEE 1990.
ATTENTION LA COTISATION EST PASSE A 500 FB. BONNES FETES DE FIN
D'ANNEE A TOUS

LA REDACTION.

Présents : ON4TX, ON5EG, ON4SR, ON4ID, ON1KHB, ON4OT, ON1KFZ,
ON7NK, ON1KEM, ON4FR, ON1KTI, ON1KOP, ON4KST, ON7BS,
ON5TW, ON1KNP, ONL6687, ON5YN, ON1KBG, ON1K00,
ON4VD, ON4BE, ON1KJV, ON4YZ, ON1KBR, ONL0805,
ON4SF, ON1KVV, Lucien Baligant ONL.
(en souligné : membres effectifs).
1/3 des membres effectifs présents.

Excusé : ON5YF.

Sous la présidence de notre CM, ON4TX, la séance est ouverte à 20h35.

Rapport d'activités.

La bibliothèque fonctionne normalement.

Environ 15 OM's ont effectué cette année le déplacement à Weinheim.

Contests : 4 fois en UHF, télévision.

Coupe UHF - la 10è est en point de mire.

UBA-40/80 m - à noter l'excellent classement de ON4WJ,
avec à la clé, la coupe UBA.

Relais 70 cm ONØWTO - ce relais vient d'être homologué par la RTT.
Toutes les félicitations à Patrick, ON1KNP,
pour la réalisation et son aboutissement.

Fielday : un problème de PA a perturbé quelque peu son bon déroulement, néanmoins quelques 280 QSO ont été comptabilisés.

Cours ONL. : ont repris régulièrement sous la houlette d'ON4BE et ON1KNP.

Examens RTT. : plusieurs OM's ont réussi cette année les examens en classe A, B et C. Toutes nos félicitations.

Activités vacances : de nombreux OM's se sont retrouvés sur les fréquences habituelles, et en particulier sur le 14,290 MHz.

Week-end Radio-Amateurs : organisé à Waterloo en 1988, beaucoup de monde.

La Gigazette quant à elle est parue 4 fois.

Nouveau local : le déménagement grâce aux bras de plusieurs OM's s'est effectué de la Sucrerie à Waterloo, vers l'habitation, mise à notre disposition par l'ULB/VUB dans le Campus de Rhode-St-Genèse.
Ce nouveau local offre de nombreuses facilités, chauffage, parking e.a.
Néanmoins le loyer qui nous sera porté en compte exigera un réajustement de la cotisation annuelle.

Week-en Radio-Amateurs 1989 : l'accord a été obtenu quant à son organisation en la cafeteria du campus ULB/VUB à Rhode - et ce le 11.11.89.
A noter une très grande facilité de parking, tant pour les exposants que pour les visiteurs.
D'autre part l'auditorium permettra l'organisation de conférences, dont l'une sera présentée par ON7PC et l'autre par ON4UN.

Rapport financier : ce rapport ci-dessous, présenté par notre trésorier ON5EG -est approuvé à l'unanimité.

Modifications aux statuts.

Les modifications qui s'imposeraient seront examinées par le C.A. et seront présentées pour modification à une prochaine A.G. extraordinaire.

Notamment en ce qui concerne : membres effectifs - membres adhérents. Beaucoup de membres effectifs n'étant plus impliqués dans l'association.

Cotisation.

Il appert que les frais inhérents au nouveau local seront plus élevés qu'antérieurement à Waterloo.

Il est proposé de porter la cotisation annuelle de 450.-Frs. actuellement, à 500.-Frs.- montant minimum - tout supplément bénévole étant le bienvenu.

Cette proposition est également adoptée à l'unanimité.

Gigazette - Impression.

Jusqu'à fin 1989 la Gigazette pourra encore être tirée sur offset à l'ancien QRL de Roger, ON4TX. Par après cette possibilité n'existera plus.

Aussi il est demandé aux membres de rechercher et proposer une solution de rechange.

A noter que le tirage est de l'ordre de 200 exemplaires - comportant env. 8 feuilles (recto-verso).

Responsables "Bibliothèque".

Deux OM's se sont proposés pour cette activité, à savoir : Daniel ON1KFZ et Johnny ON7NK.

Organisation P.O. du 11.11.89.

Une réunion de travail à ce sujet se tiendra le vendredi 27 octobre à 20.h.

Une bonne dizaine d'OM's devraient être disponibles pour la veille des P.O. soit le 10 nov. fin de la journée et la soirée.

La séance est levée à 21H50.

Réunion du Conseil d'Administration.

Le C.A. se réunit immédiatement après l'A.G. et nomme les administrateurs aux fonctions de :

Président : Roger VAN MARCKE , ON4TX.

Vice-Président : Léon HALSBAND , ON5TW.

Trésorier : Paul RECKELBUS , ON5EG.

Secrétaire : Marcel DELROISSE , ON4SR.

Conseiller Technique : Luc DEVILLERS , ON4BE.

Une réunion du C.A. sera organisée prochainement afin de mettre au point les modifications à apporter aux statuts et prévoir la publication de celles-ci au Moniteur.

ON4SR
Secrétaire.

Waterloo Electronics Club A.S.B.L.

Bilan 1988 - 1989

<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Cotisations 174 membres	78.300.- F	Frais administratifs	9.047.-F.
		Taxe RTT	1.200.--
		Cotisations diverses	2.500.--
		Gigazette	12.200.--
		Assurance	1.400.--
		Bibliothèque	13.980.--
		Locaux-chauffage	7.356.--
		Antennes	25.858.--
Dons	3.700.--	Matériels divers.	8.459.--
	<u>82.000.--</u>		<u>82.000.--</u>
<u>Proposition de budget pour l'exercice 89/90.</u>			
Recettes cotisations.	90.000.--	Bibliothèque	12.000.--
		Locaux	25.000.--
		Appareils et antennes.	33.000.--
		Gigazette et frais administratifs	20.000.--
	<u>90.000.--</u>		<u>90.000.--</u>

proposition adoptée à l'unanimité.

Démission au C.A. : notre V.P. Serge, ON5YQ, ne représentera plus sa candidature en tant que membre du C.A., ses activités professionnelles ne lui laissant plus assez de temps disponible. Cette décision a été confirmée par lettre au Président.
L'A.G. tient à remercier Serge pour ses activités dispensées au sein de l'association, principalement en ce qui concerne les cours ONL.

Modifications aux statuts.

Transfert du siège social : celui-ci, pour rester sur Waterloo, est transféré chez ON5TW, Léon Halsband, Avenue des Croix du Feu, 19-1410 Waterloo.

Nombre des Administrateurs : il est proposé de porter le nombre des administrateurs à cinq, au lieu de quatre - le 5^e administrateur serait conseiller technique.

Soit donc : un président, un vice-président, un trésorier, un secrétaire et un conseiller technique.

La proposition suivante : "l'association est administrée par un comité composé d'au moins cinq membres nommés par l'A.G." est adoptée à l'unanimité.

Nouveaux membres effectifs.

Les candidatures de Daniel: ON1KFZ et Patrick: ON1KNP ont été enregistrées et ces candidatures, comme membres effectifs sont acceptées à l'unanimité de l'A.G.

Election Administrateurs.

Les cinq candidatures présentées, à savoir : ON4TX, ON5TW, ON5EG, ON4BE et ON4SR sont acceptées à l'unanimité de l'A.G. et les membres ci-dessus sont désignés en tant qu'administrateurs.



TEST EQUIPMENT

Les équipements de mesure sont utilisés pour trouver un mauvais fonctionnement. Malheureusement, nous ne pouvons pas voir le flux électronique.

Beaucoup de mauvais fonctionnements peuvent être repérés sans l'aide d'instruments sophistiqués. On mentionnera ici les instruments de test "NATURELS".

YEUX :

Ils permettent de repérer les contacts charbonnés, les soudures froides, des arcs ou la décoloration due à la surchauffe de certains composants sur le circuit, éventuellement même de la fumée!

OREILLES :

Des distorsions peuvent être repérées à l'oreille, des clics, tacs, dong, claquements d'arcs, sifflements, accrochages ou parfois crépitement d'un élément occupé de passer de vie à trépas.

NEZ :

Les arcs produisent de l'ozone, certains composants surchauffés peuvent également produire une odeur de "cramé"!

DOIGTS :

Ils permettent d'estimer la température de certains composants
Note du traducteur : seulement lorsqu'il n'y a plus de tension.
Tension admissible par le corps : 25V \surd , 50V continu, pas de HF
Si vous croyez que le composant est brulant : mouillez le doigt avec de la salive afin de retarder le moment où le doigt sera brulé.

CERVEAU :

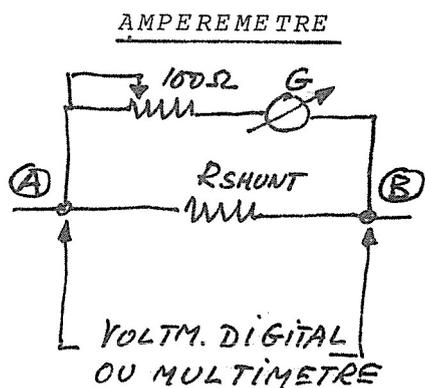
De nombreux mauvais fonctionnements trouvent la solution avec un multimètre et le cerveau de l'OM, bien plus souvent qu'avec un analyseur de spectre très coûteux, ou autre appareil.
Il faut assembler les données et analyser le phénomène en fonction des données que l'on possède. Ce n'est pas le monocle de Sherlock Holmes qui a fait sa célébrité, mais bien son esprit logique et analytique !

Une fois de plus le vieux dicton est d'application :
Réglez tout au maximum de sortie et surtout ! au minimum de fumée!

RECYCLAGE DE VU:mètres et AUTRES

Voici comment recycler de vieux Vu/mètres ou level mètres en Ampèremètre, Voltmètre, bidule mètre...
Pratiquement tous les Vumètres sont démontables. On démonte la partie transparente qui protège l'échelle de lecture. Celle-ci est vissée mais le plus souvent collée ou retenue avec du papier collant, l'échelle est souvent une plaque d'aluminium peinte graduée, vous la retournez et collez une feuille de papier sur laquelle vous dessinez votre future échelle.

Exemple-type de montage



(G = Galvanomètre, Vu-mètre...)

Pour l'utilisation en Amètre on choisit la résistance additionnelle la plus petite possible ou nulle pour avoir la déviation maximum du Galvanomètre. Comme cela la Résistance Shunt sera faible et dissipera peu.

On place une alimentation entre (A) et (B) sans la résistance shunt, on controle le seuil de tension minimal pour avoir le maximum de déviation (fond d'échelle) sur le Galvanomètre.

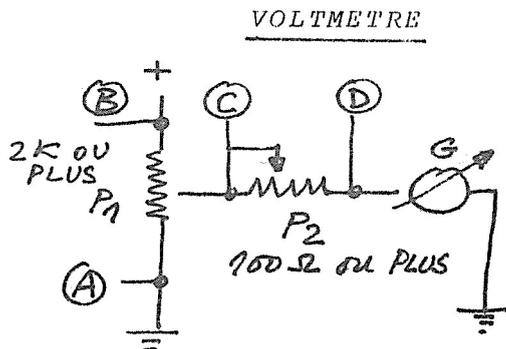
Exemple : fond d'échelle avec 0,4 V avec ou sans résistance additionnelle.

CALCUL DU SHUNT : Le courant que l'on veut mesurer est de 40A
 $R_{shunt} = U/I = 0,4/40 = 0,01\Omega$ Puissance $P = UI = 0,4 \times 40 = 16W$

Pour étalonner (Sans brancher la R_{shunt}) Alimentation sur A et B
 Fond d'échelle 0,4V au voltmètre digital on écrira sur l'éch. 40A
 0,3V au Voltmètre digital, on écrira sur l'échelle 30A
 0,2V ---- ---- ---- ---- 20A
 0,1V ---- ---- ---- ---- 10A

etc..

Ensuite déconnectez l'alimentation et le voltmètre digital, branchez la Résistance shunt et votre ampèremètre de 40 A est terminé.



Pour mesurer des tensions.

Au départ on positionne les résistances ajustables : l'un vers (A) (masse), l'autre vers (C) (maximum de R en série avec le galvanomètre).

On applique la tension maximum à mesurer entre B et A, et réglez P1 de telle façon que l'aiguille aille à fond d'échelle, si nécessaire on retouchera P2. Si cela ne suffit pas, réadaptez les valeurs des 2 potentiomètres. Attention ne négligez pas de calculer la puissance de dissipation.

Branchez alors un Voltmètre digital entre A et B. Variez la tension et en s'aidant du voltmètre digital, graduez votre VU mètre.

Lorsque tout est terminé, placez une goutte de Tippex sur les Trimmers afin de signaler qu'il ne faut plus y toucher.

Bonnes réalisations et 73 de Luc, ON4BE.

CONTEST UBA 1990	27 ET 28 JANVIER	EN TELEGRAPHIE
	24 ET 25 FEVRIER	EN TELEPHONIE
A. SINGLE OPERATOR	40 + 80 M	
B. SINGLE OPERATOR	10 + 15 + 20 M	
C. SINGLE OPERATOR	ALL BANDS	
D. MULTI OPERATOR		
E. QRP		
F. SWL		

L'ampli décrit ci-dessous fonctionne à partir d'un input de 2,5W (classique pour des portables : FT207, FT290 ...)
 Il peut être utilisé en classe C (FM) ou en classe AB (SSB+FM)
 Sa mise au point se fait aisément (réglage qu maximum de sortie)

si on utilise le BLY88 Il sortira 15W
 MRF238 25W

BLY88 Philips n=65% Gain 7,5dB Mismatch 50/1 avec 10% surtens.
 MRF238 Motorola n=60% Gain 9 dB 20/1

Le BLY88 peut fonctionner à 50/1 SWR 10% surtension. Une protection n'est pas indispensable, j'utilise ce montage en mobile depuis 6 ans à raison de 3 heures par jour.

Le montage se fait sur une plaque Epoxy double face, 1 côté masse et l'autre côté le print. Le refroidisseur est prévu pour +-25W pour le BLY88 et 45 W pour le MRF238. Le fusible est de 2A pour le BLY et de 4A pour le MRF.

Tous les CV sont des trimmer en plastic, les selfs de choc sont les classiques VK200.

Le prix du BLY88A est de 800 à 900fB, on peut le trouver chez Kit House, 265 chsée d'Alseberg, 1180 Bruxelles, près de l'alt. 100.

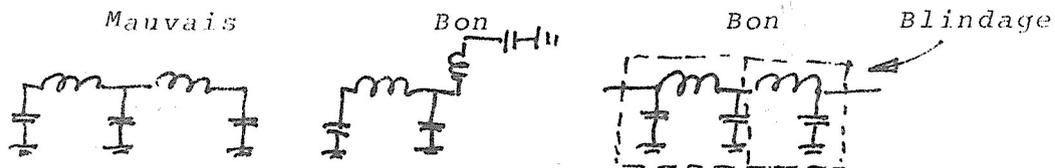
Le filtre est constitué par un triple filtre en PI (Passe-bas). La commutation se fait par un relais conventionnel double inverseur qui a été modifié (blindage).

Le relais est commandé soit directement par le PTT (idéal en SSB) soit par VOX HF (Normal ou retardé pour la SSB). Le circuit est universel, seuls les condensateurs Cb et Cc varient suivant le modèle de transistor.

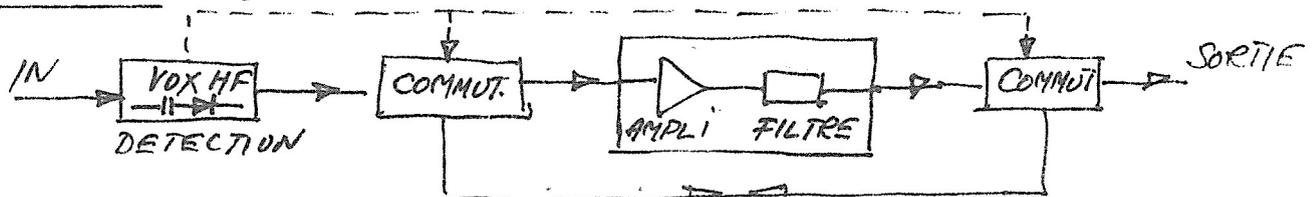
Le triple filtre en PI est constitué par des condensateurs de 22 pF et des selfs de Ø intér. 8mm 2 Sp. fil de 1mm émaillé. On dégrossira le réglage en injectant un faible input, Wattmètre et charge connectés à la sortie. Réglez tous les CV au maximum de transfert de puissance. Après les réglages connectez le filtre en PI à la sortie du montage ampli et relais inverseur, position TX et réajustant tous les CV mais particulièrement les 2 condensateurs de 60 pF du PA et CVa et CVd.

Le montage des selfs est tel qu'une self n'est pas induite par la suivante :

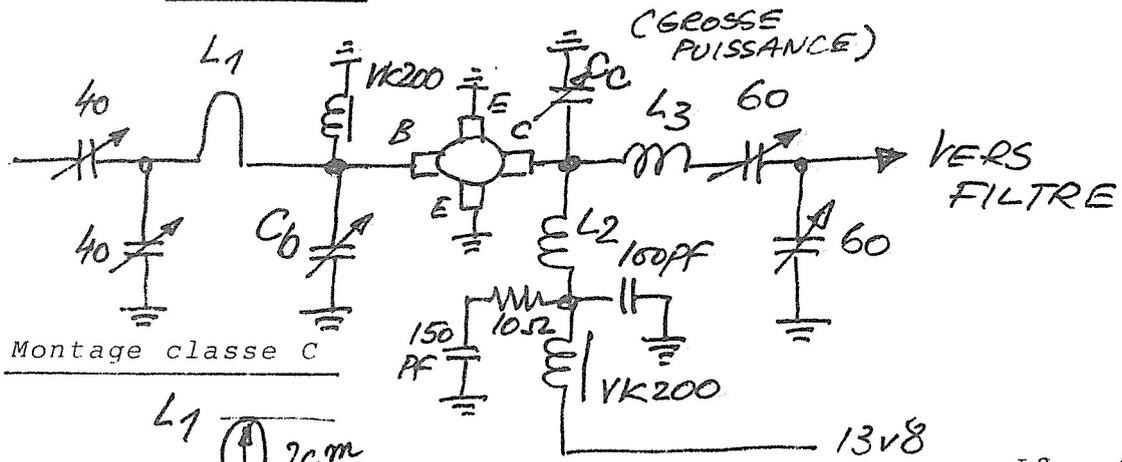
EXEMPLE



SCHEMA BLOC : Système avec VOX HF



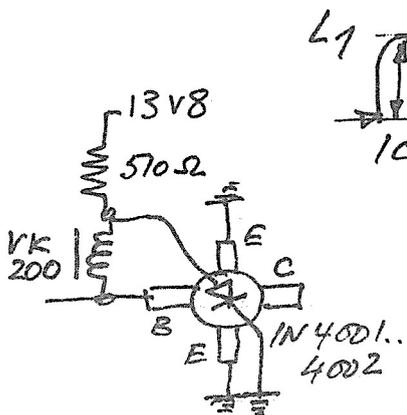
SCHEMA 4F



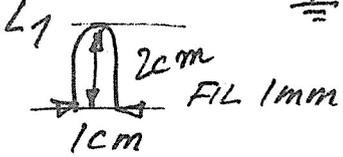
Montage classe C

(GROSSE PUISSANCE)

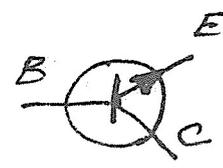
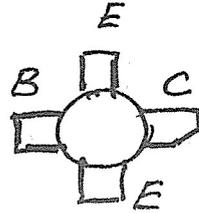
VERS FILTRE



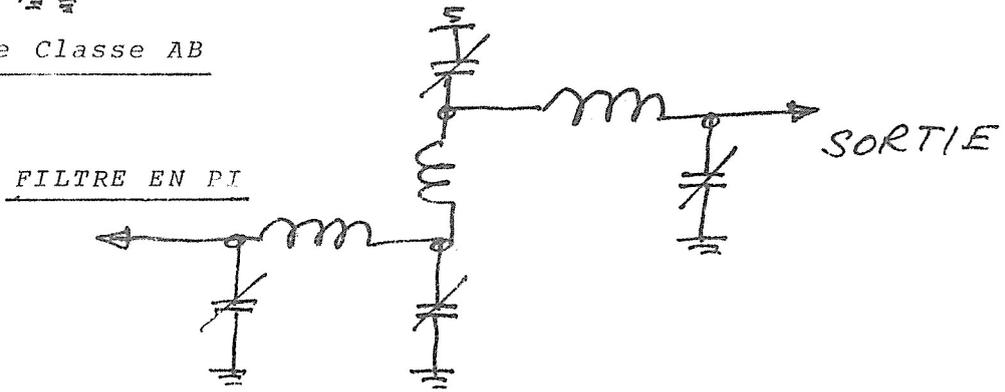
Montage Classe AB



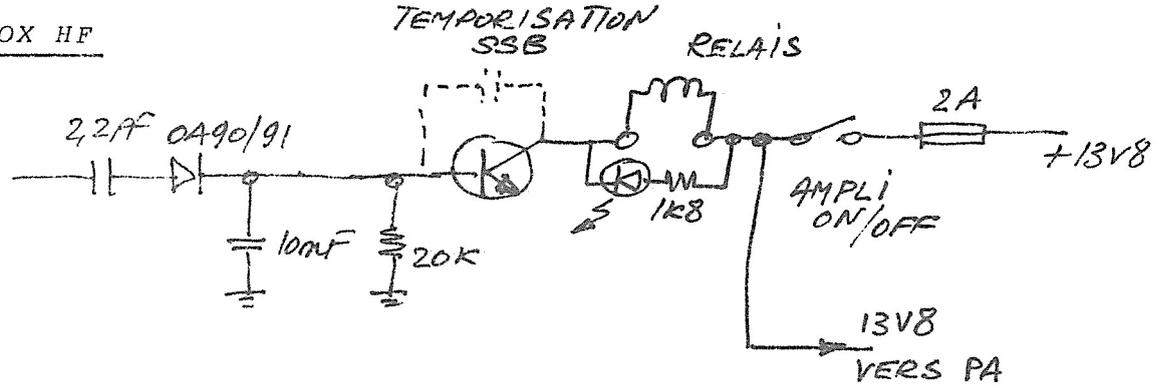
L2 : 4Sp
Ø6mm
Fil 1mm



L3 : 3Sp
Ø6mm
Fil 1mm



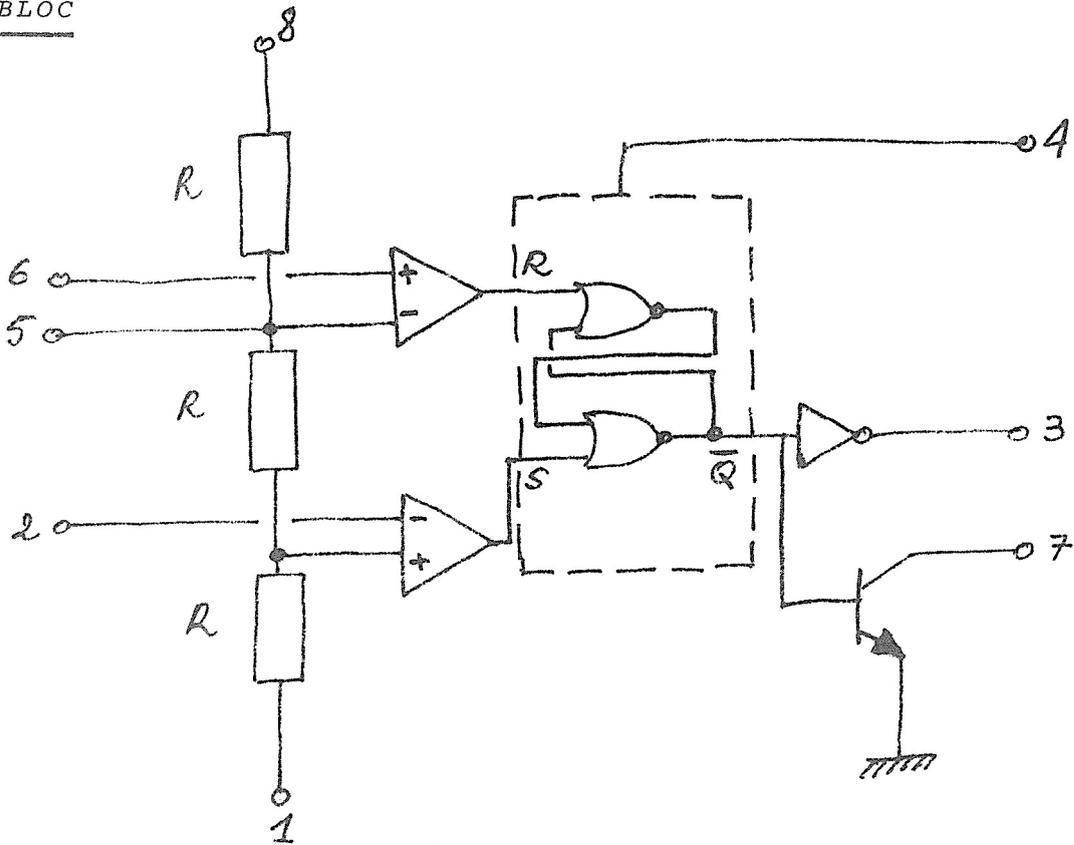
VOX HF



ETES VOUS EN ORDRE AVEC VOS COTISATIONS ?
COTISATION ASBL : 500FB
COTISATION UBA : 1100FB

Voici quelques informations pratiques concernant cet IC très répandu :

SCHEMA-BLOC

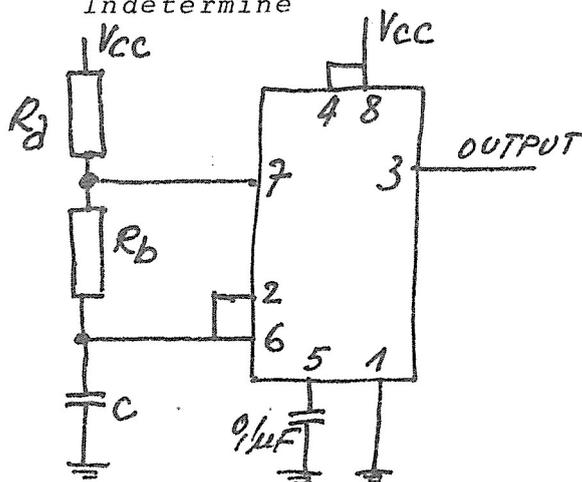


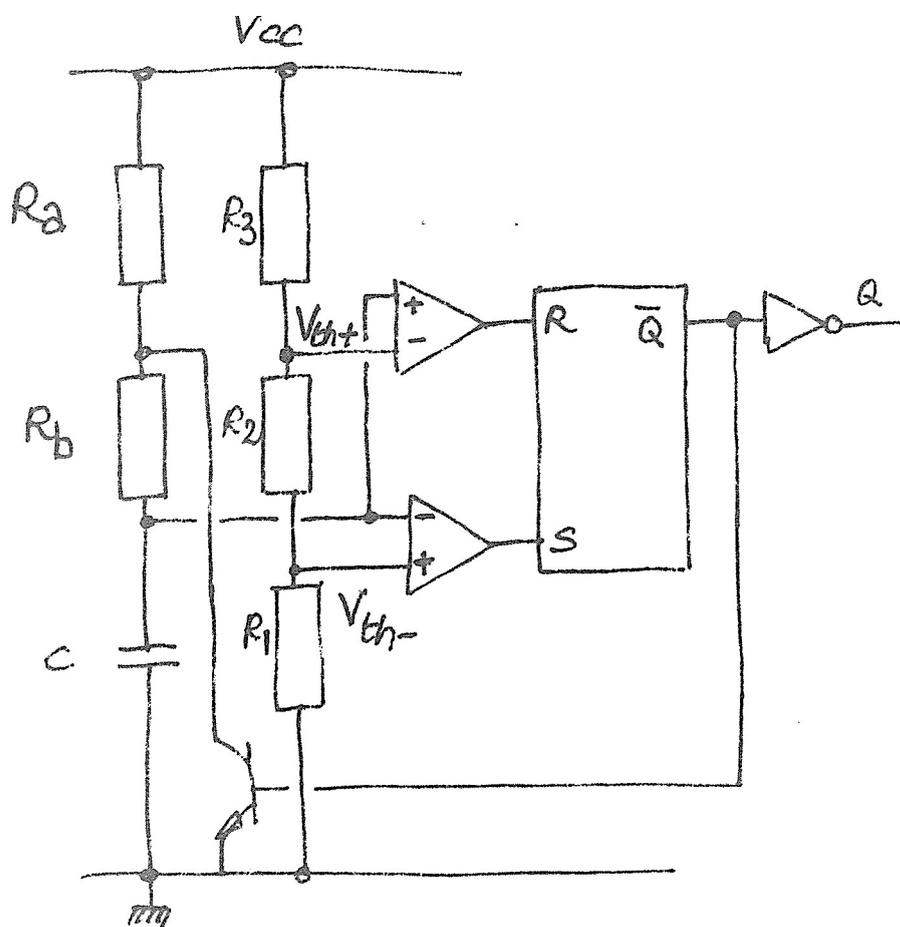
- | | |
|------------|--------------------|
| 1. GND | 5. CONTROL VOLTAGE |
| 2. TRIGGER | 6. THRESHOLD |
| 3. OUTPUT | 7. DISCHARGE |
| 4. RESET | 8. VCC |

Suivant le fabricant la bascule RS est faite de portes NAND ou NOR. Si des portes NAND sont utilisées, c'est la sortie Q qui est alors utilisée. Pour rappel voici la table de vérité d'une bascule RS porte NOR

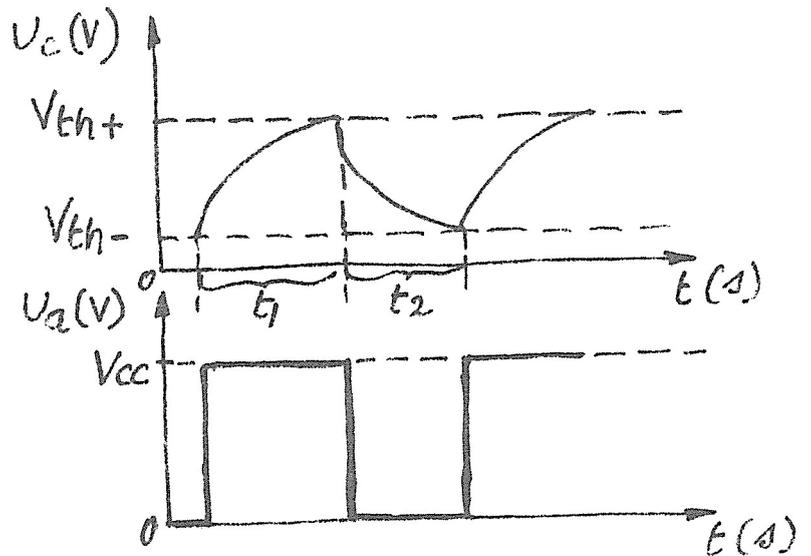
R	S	Q _{tn+1}
0	0	Q _{tn}
0	1	1
1	0	0
1	1	Indéterminé

L'ASTABLE





Voici relevées avec un oscilloscope les tensions aux bornes du condensateur et de la pin 3 (OUTPUT)



La période $T = t_1 + t_2$

t_1 rappel $U_c = U(1 - e^{-t/RC})$ CHARGE DE C

$V_{th+} = (V_{cc} - V_{th-})(1 - e^{-t_1/RC}) + V_{th-}$

$$t_1 = RC \ln \frac{V_{cc} - V_{th-}}{V_{cc} - V_{th+}}$$

avec $R_a = R_b = R$

t_2 rappel $U_c = Ue^{-t/RC}$ décharge de C

$V_{th-} = V_{th+} e^{-t_2/RC}$

$$t_2 = -RC \ln \frac{V_{th-}}{V_{th+}} = RC \ln \frac{V_{th+}}{V_{th-}}$$

avec $R = R_b$

or $T = t_1 + t_2$

$$T = (R_a + R_b)C \ln \frac{V_{cc} - V_{th-}}{V_{cc} - V_{th+}} + R_b C \ln \frac{V_{th+}}{V_{th-}}$$

or $R_1 = R_2 = R_3$ $V_{th-} = 1/3 V_{cc}$
 $V_{th+} = 2/3 V_{cc}$

$$T = (R_a + R_b) C \ln \frac{V_{cc} - V_{cc}/3}{V_{cc} - 2V_{cc}/3} + R_b C \ln \frac{2V_{cc}/3}{V_{cc}/3}$$

$$T = (R_a + R_b) C \ln 2 + R_b C \ln 2$$

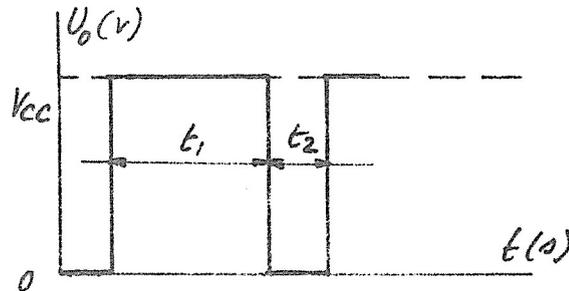
$$T = 0,7 (R_a + R_b) C + 0,7 R_b C$$

$$T = 0,7 C (R_a + 2 R_b)$$

Cette formule montre que la fréquence d'oscillation de l'astable est totalement indépendante de la tension d'alimentation de l'IC. Si R_a et R_b déterminent la période du signal, R_b permet essentiellement de déterminer le rapport cyclique. (temps pendant lequel le signal est au niveau 1, par rapport à la période)
 Pour déterminer le rapport cyclique, il faut repartir de l'équation (1)
 $t_1 = 0,7 (R_a + R_b) c$
 $t_2 = 0,7 R_b c$

EXEMPLE PRATIQUE :

Générer un signal $T = 100 \mu s$ et de rapport cyclique = $3/4$



$$T = t_1 + t_2 \quad \text{or} \quad t_1 = 3/4 T \quad t_1 = 0,7 (R_a + R_b) c$$

$$= 0,7 (R_a + R_b) c = 0,75 \cdot 0,7 c (R_a + 2R_b)$$

$$R_a = 0,5/0,25 R_b$$

$$R_a = 2R_b$$

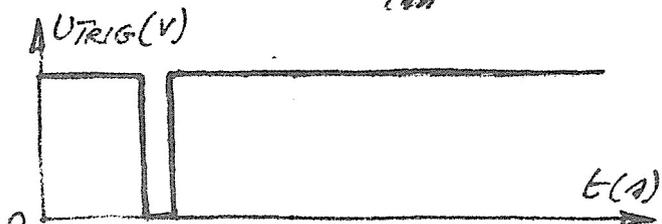
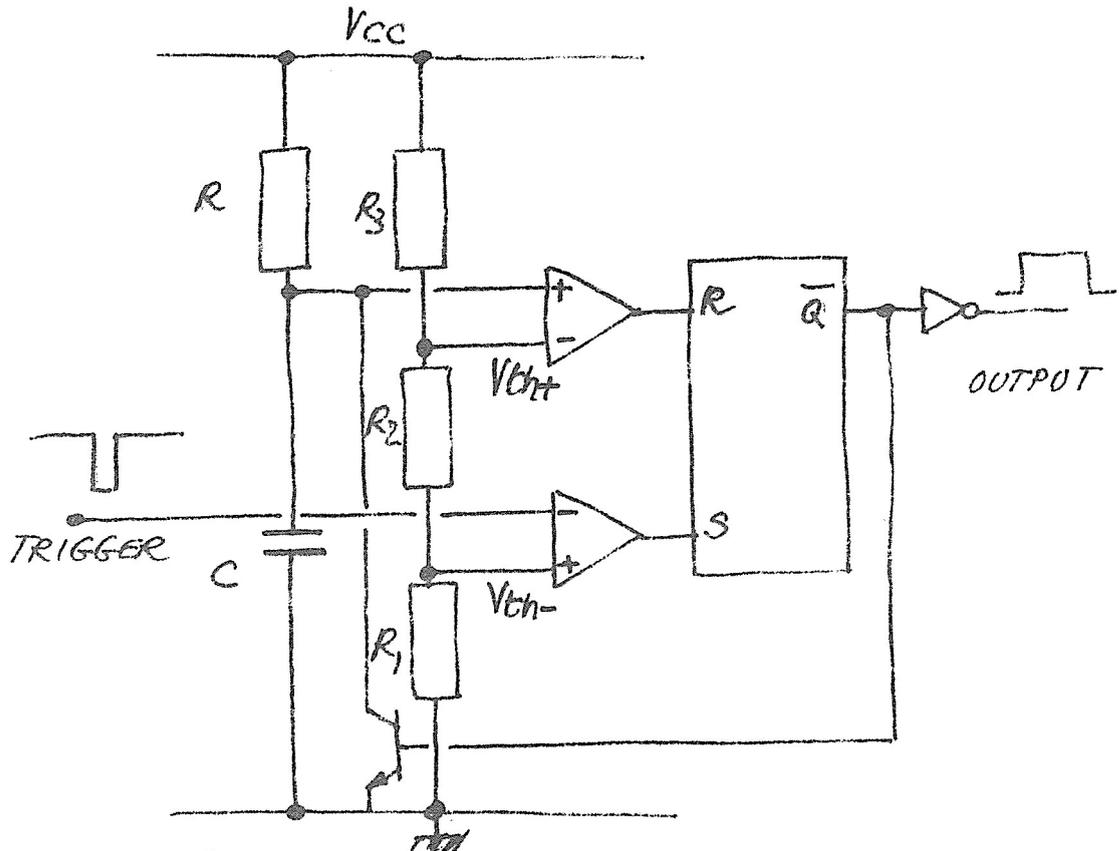
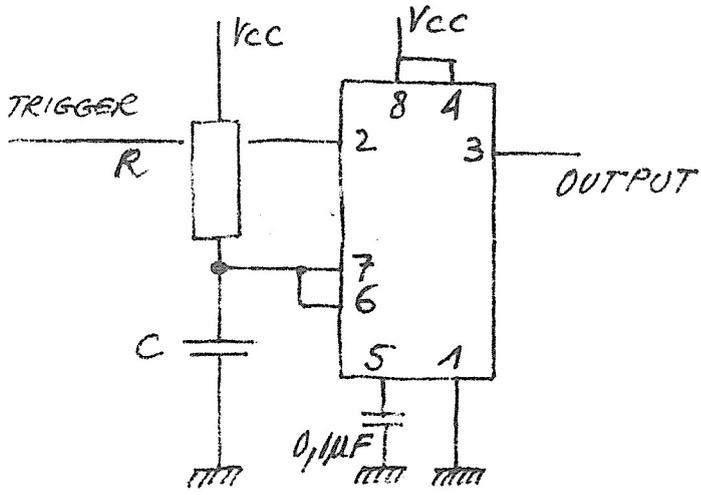
$$T = 100 \mu s \quad T = 0,7c(R_a + 2R_b) \quad \text{or} \quad R_a = 2 R_b$$

$$T = 0,7c \cdot 4R_b = 2,8 cR_b \quad \text{Fixons } c = 100nF \quad \underline{R_b = 357\Omega}$$

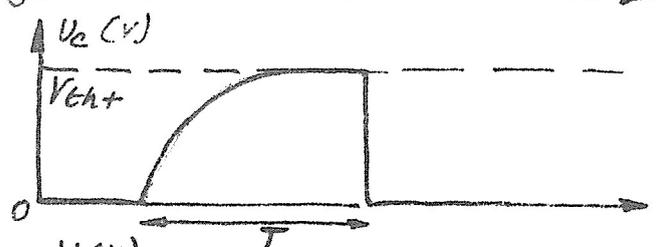
$$\text{or } R_a = 2R_b \quad \underline{R_a = 714\Omega}$$

Attention au choix de vos valeurs pour R et C . Vérifiez que la puissance dissipée dans R lors de la charge de C ne soit pas trop importante. Pour R_b ne choisissez pas une valeur trop faible, car la pointe de courant lors de la décharge de C pourrait détruire l'IC.

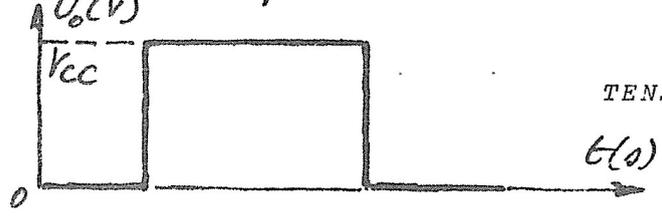
LE MONOSTABLE : TRIGGER



IMPULSION DE DECLENCHEMENT



TENSION AUX BORNES DU CONDENSATEUR



TENSION DE SORTIE

Détermination des équations du montage :
 $V_{th} = V_{cc}(1 - e^{-t/RC})$ charge de C
 $T = -RC \ln V_{cc} - V_{th}/V_{cc} = RC \ln V_{cc}/V_{cc} - V_{th}$
 or le seuil de basculement est $UR1 + UR2$

or $R1 = R2 = R3$

$V_{th} = 2/3 V_{cc}$

$T = RC \ln V_{cc}/V_{cc} - 2/3 V_{cc} = RC \ln 3$

$$\underline{T = 1,1 RC}$$

EXEMPLE PRATIQUE

Créer une impulsion de 0,1s

$T = 1,1 RC$ fixons $C = 100 \mu F$

$R = 0,1/1,1 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 909 \Omega$

$R = 909 \Omega$

Attention si une autre impulsion vient sur l'entrée Trigger le circuit se réenclenche même si le cycle précédent n'est pas terminé, ce qui n'est pas toujours souhaitable (retriggerable one shot astable).

Si l'utilisation de cet IC vous intéresse, je ne peux que vous conseiller d'acheter chez Tandy un petit livre appelé Engineer's Mini-Notebook.

oooooooooooooooooooo

suite de la page 14.

A 11H, Pierre ON7PC parle de SPREAD SPECTRUM devant une petite assemblée de connaisseurs passionnés par les communications digitales. Pendant ce temps plus d'une demie-douzaine d'XYL s'évertuent dans la cuisine afin de satisfaire l'appétit de la plupart des OM qui se retrouvent autour des petites tables, le verre de l'amitié à la main. Vers 14H30, le gros de la foule est passé et nous faisons connaissance avec ON4UN, John et Roger de ON6WU. John à l'aide de diapositives parle des antennes YAGI et plus spécifiquement d'un programme sur PC afin d'optimiser des yagi monobandes, il montra aussi ses réalisations personnelles. A 16H30, il y avait toujours des OM qui discutaient avec John, gage de l'intérêt suscité par sa causerie.

A partir de 17H les stands commencent à se vider et à 19H, sous l'impulsion de quelques courageux, les salles sont remises complètement en ordre. A 20H30, une vingtaine d'om/onl/xyl se retrouvent en ville au restaurant de Gérard, ON1KHH afin de passer une soirée bien agréable. Le dimanche après-midi c'est le dernier chargement avec la camionnette de ON1KLLK vers Nivelles, et c'est ainsi que se termine notre journée radio-amateur. Merci à tous ceux qui ont contribué à faire de cette journée une réelle journée radio-amateur. Mention spéciale à nos XYL qui ont largement contribué à regonfler la caisse du club. Rendez-vous l'année prochaine pour une nouvelle journée Radio-amateur.

amicales 73

JOURNEE RADIO-AMATEUR :

Suite à nos différents déboires dans la recherche d'un nouveau local, notre journée radio-amateur avait été reportée au 11 Novembre. L'occasion était belle de réaliser notre journée sur le Campus de l'ULB à Rhode St Genèse. Nous avons reçu beaucoup de compréhension de la part des autorités de l'ULB et du Secrétariat aux Sports, ce qui nous a permis d'envisager avec beaucoup de sérénité l'organisation de notre journée. La coopération du service technique pour l'utilisation de la cafetaria et l'installation de notre antenne pour le radioguidage a été des plus utiles. Disposant du hall d'entrée pour les différentes firmes, de la cafétaria pour la brocante et le petit coin restauration, de l'auditorium pour causer des conférences, des tables de l'institution, de planches et tréteaux prêtés par la Croix-Rouge de Nivelles (ON1KHB), tout pouvait commencer. Les firmes : BIANCO, DEMCO, DAN ELECTRO, SCE, MCR et la LIBRAIRIE DU MIDI ont répondu à notre appel. Eric, ON7AK proposait d'installer un banc de mesure de son QRL, SAIT. ON10H, ON1AA et ON6KM proposaient de la Télévision par satellite. Du côté conférences, Pierre, ON7PC était d'accord d'effectuer une causerie sur le SPREAD SPECTRUM. Et suite à un coup de fil à John, ON4UN, celui-ci acceptait de faire une conférence sur les antennes YAGI. Avec un programme comme celui-ci, notre journée radio-amateur bien remplie était vouée au succès. Restait encore la Brocante... mais comme d'habitude tout se décidait dans les dernières semaines et toutes les tables étaient occupées, Marcel, ON4SR essayant par tous les moyens de trouver de la place en disposant sur papier les tables de mille et une manières. L'installation d'une table d'accueil où les OM pouvaient recevoir des informations et les ONL pouvant disposer de la copie des questions d'examens RTT, la disposition d'un stand pour le radio-guidage sur 145, 475 MHz avec une antenne omnidirectionnelle installée sur le toit du bâtiment complétaient l'infrastructure de l'exposition. La préparation relativement rapide de l'événement n'a finalement pas nui au succès de cette journée. N'oublions pas non-plus le rôle joué par ON4UB durant près de deux mois tous les dimanches en diffusant les communiqués concernant cette manifestation. Chapeau à Jean, ON4NK qui très rapidement passa nos messages et les traduisit en Néerlandais. Samedi 11 Novembre à 8H, tout est prêt pour accueillir les firmes, les vendeurs de la Bourse d'amateurs. Les tables de la Brocante sont recouvertes de nappes plastifiées ainsi que celles du coin à manger, faisaient le plus bel effet, elles avaient été fournies par José, ON5DS. Les XYL s'affairaient déjà dans la cuisine afin de tout préparer pour sustenter les estomacs et les gosiers les plus exigeants. Il faut dire aussi que la veille, Vendredi soir dès 19H et jusque 22 Heures, une douzaine d'OM, ONL ont travaillé d'arrache-pied afin d'aménager le maximum.

Revenons à Samedi matin. Dès 9H30, alors que l'ouverture de l'expo est prévue à 10H, les parkings se remplissent rapidement sous un beau soleil d'automne, la fréquence du radioguidage se sature et le monde commence à arriver dans le hall d'entrée. Toutes les firmes sont prêtes à recevoir les premiers clients. Du côté Brocante, tout s'organise rapidement et à 10H, les salles sont prêtes à exploser et presque à saturation. En passant, un OM néerlandophone qui visite régulièrement les brocantes belges me glisse à l'oreille que pour lui c'est ici la plus belle et la plus grande de Belgique ! C'est flatteur ! et pourquoi n'appelle-t-on pas notre brocante Nationale ? oui pourquoi ?

suite au bas de la page
précédente

Il vous est sûrement déjà arrivé cette blague très classique : On a branché son portable en charge, arrivé au QRL le matin Gosh-Damned ! mes cadmium-nickel sont au QRA, toujours en charge et vont passer qrt définitivement. Coup de 600 Ohms à l'XYL qui par hasard était encore là (Il y a sûrement un bon Dieu pour les amateurs!) Il ne reste plus qu'à expliquer ce qu'est un chargeur d'accu, ce qu'on charge, où il se trouve? comment le débrancher! Ouf! sauvé pour cette fois-ci. Ce qu'on aurait besoin c'est un chargeur d'accu automatique qui s'arrêtera à temps quelle que soit la charge de départ. Sur cette base, voici mon schéma home made. Bon fer à souder.

REGLAGES : Calcul de la résistance du générateur de courant constant

Exemple Accu 1,8 Ah courant de charge 1,8/10 = 180 mA

$I = 1,2/R$ $R = 1,2/0,18 = 6,66$ ou la valeur directement plus élevée.

Puissance de la Résistance : $P = U.I = 1,2 \times 0,18 = 0,21W = 1/4W$

Réglage du déclenchement en tension :

On vide tout à fait l'accu, on le charge pendant 15 heures à 180 mA ou équivalent, à la 15ème heure on vient régler le trimmer de 5K de telle sorte que la LED verte s'allume. (Cela se passe entrée - du comparateur). Entrée + du comparateur réglez à 6 ou 7 V.

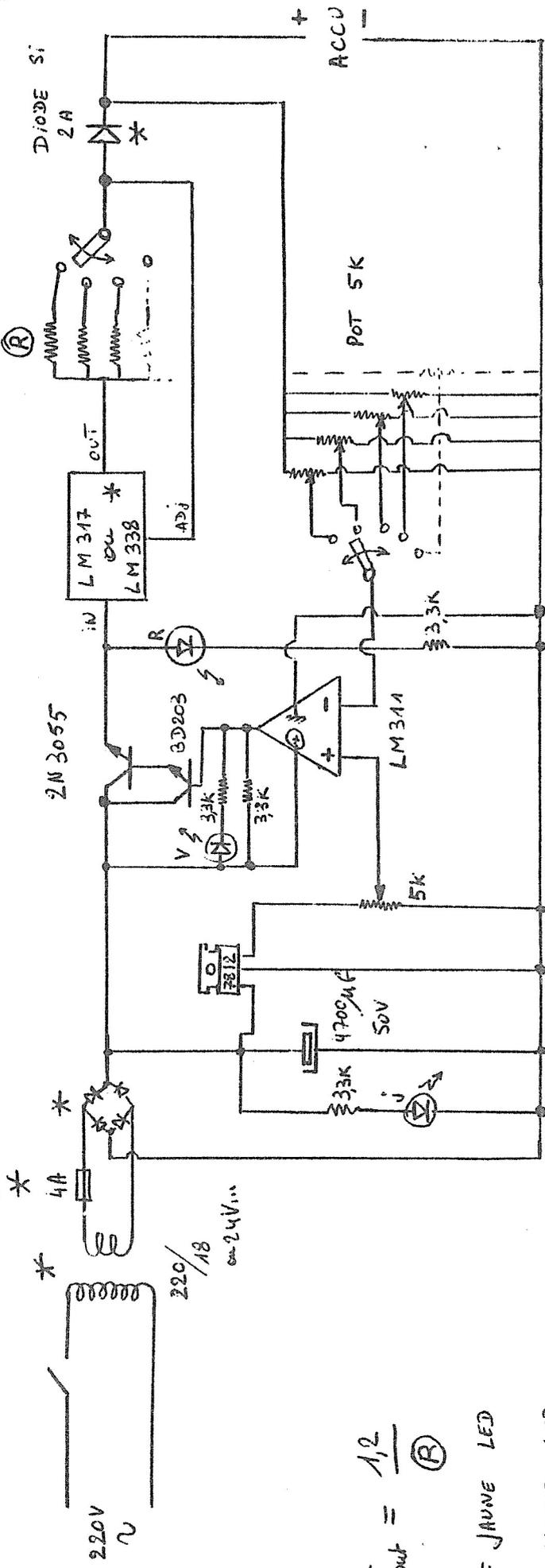
LE SCHEMA EST AU VERSO . 73 et bonne réalisation de Luc, ON4BE

oooooooooooo

oooooooooooo

Suite de tout un peu : pages 14 et 15.

- 144 MHz TEP, le 2 Novembre il y a eu une ouverture TEP sur 2m entre l'Italie et l'Afrique du Sud ! les balises ZS3VHF (144,114Mhz) ZS3AT (144,070 MHz) et ZS3E 144,430 MHz) étaient bien reçues en Italie avec le même QSB que par propagation FAI. Plusieurs QSO ont été réalisés : 19:05 GMT, I3LDS avec ZS3AT (7601 km) S2 avec 4 Yagi
19:13 " , I3LGP avec ZS3AT (7594 km) S1 avec 20 él. LY
- Lors du Contest Marconi (CW en Novembre), ON4TX avec Olivier, ONIKOP a réalisé 202 QSO. Meilleure liaison un OZ de 741 km. Moyenne au QSO de 313 km. La propagation n'était pas bonne. Entendu un I4.
- PI6EHV, le relais ATV de Eindhoven a un nouveau QTH à 60m de haut. Le relais démarre avec les impulsions synchro sur 70cm. Le générateur d'indicatif s'active par un 1750 Hz d'au moins 6" sur 145.325 MHz. La fréquence de sortie est de 1285 MHz.
- Les OM de ON7WR se retrouvent souvent sur 145,475 MHz et maintenant sur le relais 70cm ONØWTO qui est au trou du Bois sur (431,700, 430,1)
- Nous avons appris le 25 Novembre, la mort de notre camarade Michel ON5GF survenue à Ophain le 24 Novembre dans un accident de travail sur le Ring. Michel était un précurseur des liaisons SHF : 1296, 2320 et 5760 MHz. Il nous a beaucoup aidé dans le démarrage de la station 2,3 GHz de ON7WR. Son extrême gentillesse et son savoir laisseront un profond vide parmi tous les OM. Un dernier HOMMAGE lui a été rendu le mardi 28 Novembre à DAVE.
- J'attends encore des propositions pour l'impression de la Gigazette l'année prochaine. Merci à ON5TW et Thierry ONL2822 qui se sont penchés sur le problème.
- Une liste des appareils homologués arrêtée au 1/9/89 est disponible à la bibliothèque du Club.

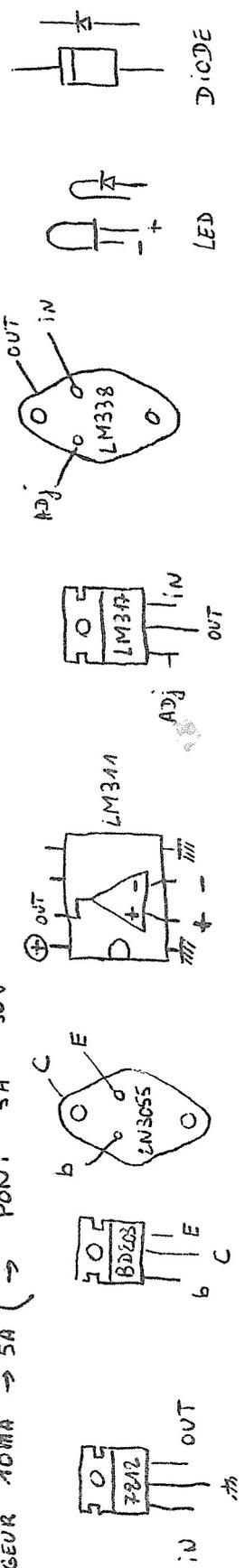


$$I_{out} = \frac{1,2}{R} \quad (R)$$

- ⊗ j = JAUNE LED
- ⊗ V = VEAT LED
- ⊗ R = ROUGE LED

* CHARGEUR 100mA → 1,5A (→ PONT 1,5A 50V → LM317 → FUSE 1,5A → TRANSFO 1,5A → DIODE 1,5A)

* CHARGEUR 100mA → 5A (→ PONT 5A 50V → LM338 → FUSE 5A → TRANSFO 5A → DIODE 5A)



LED

DIODE

DE TOUT UN PEU : épisode n°3

- Jacky, ON5SQ nous a fourni un dossier complet sur l'expédition à l'île BOUVET. Ce dossier assez long est également disponible à la bibliothèque le Vendredi soir.

Voici les grandes lignes :

Jeudi 1 Février 1990 : Arrivée et établissement du camp de base

Vendredi 3 Février : commencement du travail scientifique et début des communications Radio

Lundi 12 Février : Départ de l'île vers Capetown

Dimanche 18 Février : Arrivée à Capetown

Vendredi 23 Février : retour aux USA.

L'indicatif utilisé sera 3YØB

Les cartes QSL seront à envoyer à WA9VGY

- Le dossier sur les antennes Yagi de John Devoldere, ON4UN est également disponible à la bibliothèque.

