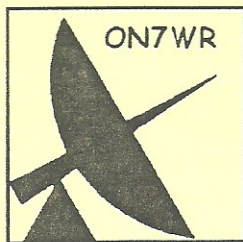


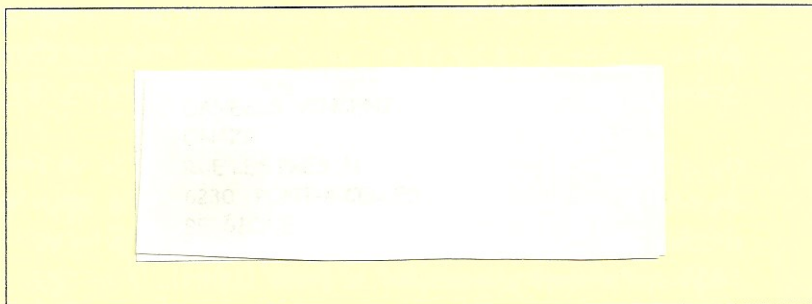
Périodique trimestriel de l'ASBL
WATERLOO ELECTRONICS CLUB
et de la section UBA de WTO
CCP : 000-0526931-27

BELGIQUE - BELGIE
P.P.
1410 WATERLOO
6/1429



ON7WR

LOCAL
Campus ULB - VUB RHODE
Rue des Chevaux 65-67
1640 RHODE ST GENESE



Réunion : chaque vendredi à partir de 20 h.

AG EXTRAORDINAIRE, LE 11 mars 2005

LA GIGAZETTE

Secrétariat : on7wr@on7wr.be
Président ON4TX : on4tx@skynet.be
Site ON7WR : <http://www.on7wr.be>

Fréquences du club : 145,475 MHz
430,100 MHz +1,6 MHz
433,475 MHz
durant les vacances : 14,137 MHz

N° 109 1er Trimestre 2005

De Tout un Peu
Préampli large bande
Sommaires UKW Berichte
Théorie
AG extraordinaire
Projets statuts
CW, sur Port COM
Sonde Rosetta
Bibliothèque ON7WR

ON4TX
ON4BE
ON4TX
ON4MIC
ON4TX
ON4TX
ON4ADN
ON4VD
ON4MIC

Siège Social de l'ASBL : rue Bruyère St Jean, 96 1410 - WATERLOO
Editeur Responsable : ON4TX Roger Vanmarcke - Moensberg 58 à 1180 Bruxelles

DE TOUT UN PEU, par ON4TX.

Nouvelles de l'association :

Nous sommes dès à présent 81 membres à avoir renouvelé la cotisation ASBL. Les retardataires recevront un rappel dans cette Gigazette. Nous voudrions bien compter sur votre contribution, on espère aussi que ce n'est pas définitif et qu'il s'agit seulement d'un oubli. On aimerait bien arriver au moins au total de l'an dernier ou même le dépasser. Merci, déjà aux membres qui se sont acquittés spontanément et à ceux qui versent un surplus pour l'association.

On a appris que **Michel** qui n'est autre que le fils de feu Omer, ON4PO est devenu **ON4POO**. Bienvenue parmi nous et espérons qu'on pourra profiter de ton excellente oreille pour les prochains contests, toi qui avait l'habitude lorsque tu étais ONL d'écouter les signaux les plus faibles, donc nécessairement le grand DX.

Laurent, **ONL2956** est devenu tout récemment **ON2VHF**, félicitations Laurent, et gageons qu'avec un tel call tu feras des ravages sur les bandes supérieures.

Les cours pour la licence de base commenceront le vendredi 4 mars sous la houlette de Serge, ON5YQ qui s'est beaucoup dépensé pour mener à bien cette activité.

Dates des prochains contests : en gras susceptibles d'intéresser ON7WR.

Contests IARU UHF : **5 et 6 mars, 7 et 8 mai, 2 et 3 juillet, 1^{er} et 2 octobre**

Contest μ Wave : **4 et 5 juin**

Contest 2m CW, Marconi : 5 et 6 Novembre

Ces contests débutent le samedi à **14h TU** et se terminent le dimanche à **14 h TU**.

Contest de Printemps UBA : HF, 80m CW le 13 mars de 07.00 à 11.00 TU

VHF, 6M, Phone/CW le **20 mars de 07.00 à 11.00 TU**

VHF, 2m, Phone/CW le **27 mars de 06.00 à 10.00 TU**

HF, 80m SSB le 10 avril de 06.00 à 10.00 TU

Adresses email intéressantes :

Un site à visiter pour les amateurs de composants micro-onde : www.ame-engineering.de

Tektronix : <http://www.tek.com>

FCC, équivalent de l'ibpt aux USA : www.fcc.gov/mb/audio/bickel/findvalues.html

Rf manuals Philips :

www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/documentation/rf_manuals/index.html

Andrew : www.andrew.com/downloads/default.aspx

Radial-Larsen : www.radiallarsen.com/technicalreference.htm

Technique GSM : www.umtslink.at/cgi-bin/reframer.cgi?../GSM-Start.htm

Microwaves & RF : www.mwrf.com/Articles/Index.cfm?ArticleID=9181

Software 3000 : www.software-3000.com/cads/electronics.php

Kits, notamment synthétiseur universel : www.ak-modul-bus.de

voir pour CY27EE16, pour plus de détails : www.elexs.de/clock1.htm

Toutes ces adresses ont été testées le 25 février

Balises :

Un des meilleurs indicateurs de propagation vers l'Allemagne est à nouveau sur l'air après une longue absence. Il s'agit de **DB0JO** en **JO31SL** qui se trouve sur 1296.845 MHz, beam Ouest.

Après de longues vacances, la balise **ON4KUL** en **JO20KV** est à nouveau sur l'air, 140 m ASL avec un bon dégagement vers l'ouest. Les paramètres sont 31,2 dBm dans une antenne de gain 12 dBi. Chaque quelques minutes, la puissance est réduite par pas de 2 s à 26/21.2/15.9/9.3 et 2.1 dBm. La fréquence est toujours 10368.975 MHz, avec toujours +/- !

Les rapports peuvent être envoyés à on4iy@qsl.net.

C'est Danny, **ON4AOD** qui avait construit la balise à l'origine, et durant de nombreuses années elle émettait depuis **JO21IV**.

La balise 10 GHz **F1EIT** dont le locator original était **JN03TI** a été déplacé vers un meilleur QTH. L'indicatif a aussi été changé, elle émet sous le call **F6CXO**, en attendant le call définitif officiel. Elle est située en **JN14EB** à 650 m d'altitude, 1W de puissance, modulation **F1A**. L'antenne a un gain de 13 dB et est constituée d'un guide d'onde à fentes. La fréquence est de **10.368, 950 MHz**.

PA 23 cm :

Le **QST** de décembre 2004 produit un excellent article de **W6PQL** décrivant un ampli 23 cm de 300 W avec à l'entrée 10 W. Il est refroidi par eau, il est thermiquement stable et possède un réglage très souple, il y a aussi un T/R switch inclus, un séquenceur, et tous les contrôles pour opérer l'ampli de façon sûre et pratique. Le cœur du Pa est un tube russe le **GS15B**, modifié pour le refroidissement par eau. http://www.w6pql.com/23cm_amplifier.htm

On trouve d'ailleurs sur ce site beaucoup de choses intéressantes.

Logger :

Léon, **ON4ZD** a signalé une adresse où l'on pouvait trouver un *logger freeware* conçu pour effectuer le *logging* durant les contests et aussi le *logging* en général. C'est un programme assez universel qui reprend beaucoup de types de contests, comme les contests **IARU**, **UBA**, etc... Allez voir sur : <http://pages.cthome.net/n1mm/>. Plus d'une cinquantaine de contests sont supportés. Le programme peut être utilisé sur Windows 95/98/ME et sur Windows NT/2000/XP. Le DOS n'est pas supporté et Windows 95 n'est pas encouragé.

NDLR : Désolé d'avoir utilisé beaucoup de notations anglaises, comme *logger*, *logging*, etc.. dans de message, mais la traduction n'est pas toujours facile et vous aurez certainement compris.

Manifestations OM :

18 mars	Elections UBA
19 mars	's Hertogenbosch
24 avril	Diest
7 mai	Congrès UBA, à Leuven
22 mai	Eksel, NLB
24-26 juin	Ham Radio, Friedrichshafen
10-11 septembre	UKW-Tagung, Karl Kuebel Schule, Bensheim www.ukwtagung.de

PREAMPLIFICATEUR LARGE BANDE

PAR ON4BE, figures redessinées par ON6ST

Je voulais mettre une antenne extérieure pour la FM 100 MHz, et éventuellement la télévision..
Problème : 50 m de coax, les pertes ne sont pas négligeables, une solution : le préampli large bande.

Quelque chose de simple et robuste.

Attention, dans un environnement de radioamateur on peut dans certains cas saturer l'ampli, donc prudence dans son utilisation. De toute façon, si on le souhaite on peut y associer des filtres !!

Très vite, on se rend compte que l'on peut en faire plein d'usages !!!

Compenser des pertes dans le coax.

Augmenter le niveau, pour pouvoir mesurer la puissance.

Régler des filtres à de faibles niveaux.

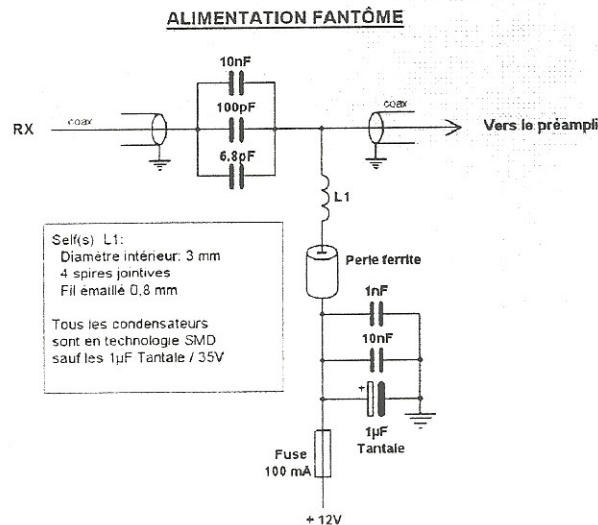
Avoir assez de signal pour une mesure sur fréquencesmètre dont la sensibilité n'est pas suffisante
Amplifier un oscillateur local, pour avoir un niveau suffisant pour un mélangeur, compensation de perte d'insertion de rajout de filtre.... Les applications sont innombrables.

Pour les signaux TV, FM...avec mes 50m de coaxial, ne pas rajouter des fils d'alimentation, réalisation d'une alimentation fantôme, grâce à ce système nous aurons le noise floor du préampli sinon en plaçant l'ampli près de l'utilisation, on aura le noise floor de l'ampli + le noise floor des pertes dans le coax.

L'alimentation fantôme, c'est classique et cela fonctionne bien ! On va injecter notre tension DC dans le coax.

Ainsi donc, le coax transportera, et le signal, et l'alimentation.

Schéma de l'alimentation fantôme. On peut utiliser ce schéma aussi pour télécommander par coax les préamplis SSB Electronic, attention à ce qu'elle soit capable de transférer toute la puissance (car il faut aussi alimenter les relais)!!!!



Mon objectif de départ : couvrir de 30MHz à 1GHz

Si vous utilisez des transistors conventionnels en cascade, par exemple : BFT66, suivi de BFR91

Après mesures, conclusion :

Les fréquences basses (50MHz) sont amplifiées de plus de 30 voire 40 db, c'est beaucoup de trop !!

Le VHF, est préamplifié de 20 db, parfait : 10 db de pertes coax, 10 db de gain total.

L'UHF, gain insuffisant, ou limite pour compenser le coax,, ici je parle du 430 MHz

Plus haut que le 500 MHz résultats catastrophiques, et inutilisable.

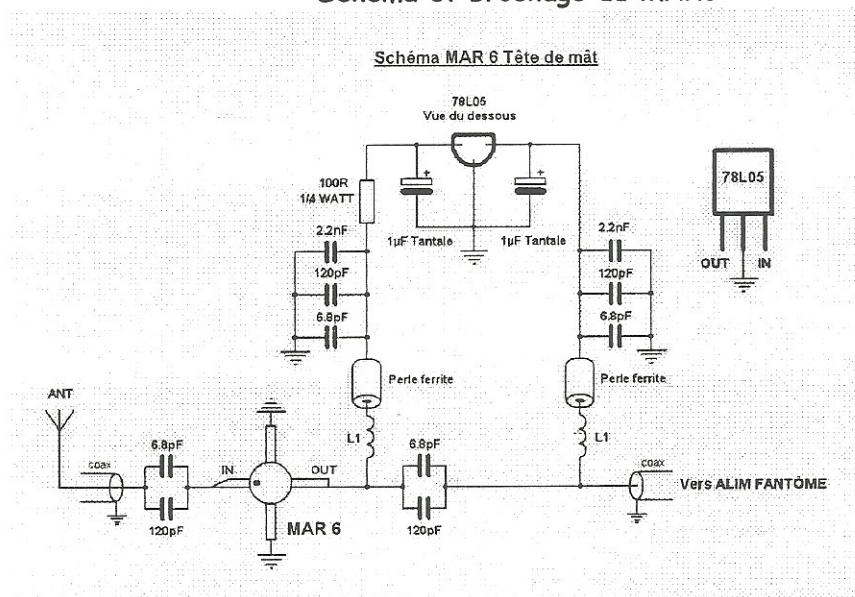
Une parade : le MMIC monolytic amplifier.

Vous avez sûrement déjà entendu parler de la famille de MAR 1, 2, 3.. et les ERA 1,2,3..

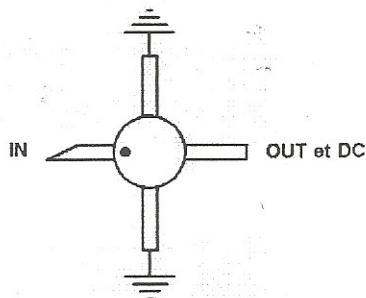
J'ai choisi de faire quelques montages avec le MAR 6, qui a de bonnes caractéristiques de noise floor : 3db

Pour les condensateurs, j'utilise de la récupération de SMD, qui ont de bonnes réactions à la SHF.

Schéma et brochage du MAR6 :



MAR 6



30 MHz	18 dB
↓	18 dB
1 GHz	18 dB
↓	13 dB
2.4 GHz	13 dB
↓	11 dB
3.3 GHz	11 dB

Les résultats, sont très bons, gain constant de 19 db jusque 1 GHz, et dégressif entre 1 et 2 GHz jusque 10db à 2 GHz. 1296MHz +/- 18db.

Le MAR 6 est disponible entre autre chez Gigatech, pour la somme de +/- 5 €

Bon fer à souder et à bientôt, ON4BE

Une question,? Une précision? : on4be@skynet.be

Cet article peut être reproduit, n'oubliez pas de dire, que vous l'avez lu dans la Gigazette.

SOMMAIRES UKW BERICHTE 2004

1/2004

Amplificateur 76 GHz
Programme intéressant, SonnetLite 9,51
Générateur synthétisé 10/1800 MHz (2)
Doubleur 76 GHz, 130 à 160 mW de sortie

2/2004

Filtre Passe-Bas 1,85 GHz
Introduction aux oscillateurs YIG
Compteur universel 12 GHz
Intermodulation des modules amplis hybride
Convertisseur 50/28 MHz haute dynamique (2)
Déecteur de rayonnement des GSM

3/2004

Filtres Passe-Bas strip-line pour différentes fréquences
Conception moderne d'oscillateurs dans la région micro-ondes
Fréquencemètre pour Spectrum Analyzer HP8565 et HP 8569
Oscillateur DDS pour expériences en HF et 6 m
Déecteur de rayonnement des GSM (2)

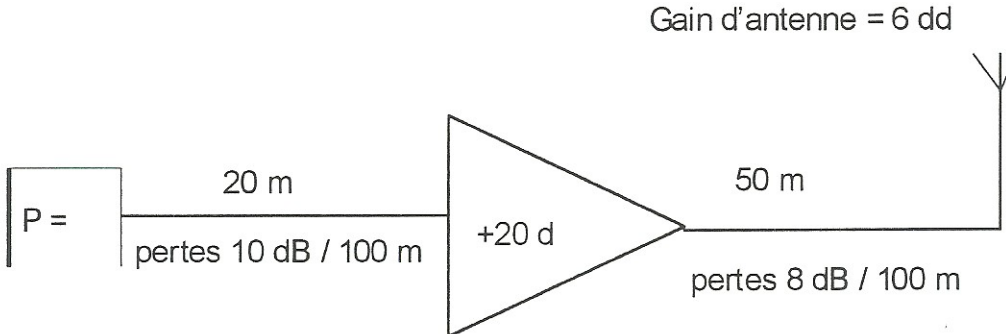
4/2004

Ampli de mesure pour faibles tensions continues
Saga du rhéostat
Largeur de bande de modulation J3E
Oscillateur PLL pour récepteur avec IF de 45 MHz
Micro-ondes, Appellations et dimensions

Un peu de détente... théoriquement ! par ON4MIC

Commentaires, corrections via VHF 145.475 Mhz

17/ Quelle est la puissance P si on sait que la P.A.R. est de 100 Watts ?



18/ Dans un segment de 100 kHz, combien peut-on mettre de stations en AM, en FM, en BLU, en CW ? (Considérer la plus haute fréquence transmise comme étant 3kHz, la déviation FM comme +/- 2,5 kHz et la largeur d'une émission en CW à 100 Hz).

19/ Une résistance de 75 W, 220 V est parcourue par un courant de 0,34 A. Si la tension devient 110 V, alors le courant est ?

- a. 0,17 A
- b. 0,68 A
- c. 0,34 A

20/ Un transistor a un rendement de 75%. Quelle est la puissance d'alimentation sachant qu'il dissipe 15 W ?

- a. 11,25 W
- b. 20 W
- c. 60 W

21/ Un voltmètre a une sensibilité de 30 V (fond d'échelle) avec une sensibilité de 10 kΩ / V. Quelle est la valeur de la résistance qu'il faut mettre en série pour changer la sensibilité à 300 V fond d'échelle ?

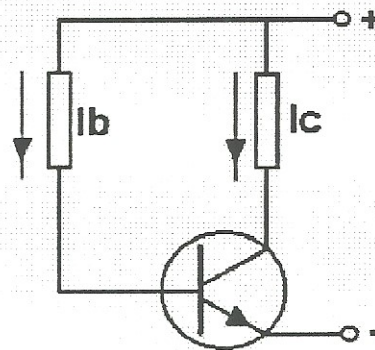
22/ Une harmonique de 145 MHz est :

- a. 72.5 MHz
- b. 217.5 MHz
- c. 290 MHz

23/ Quelle est la valeur du facteur d'amplification du transistor dans le montage ci-dessous sachant

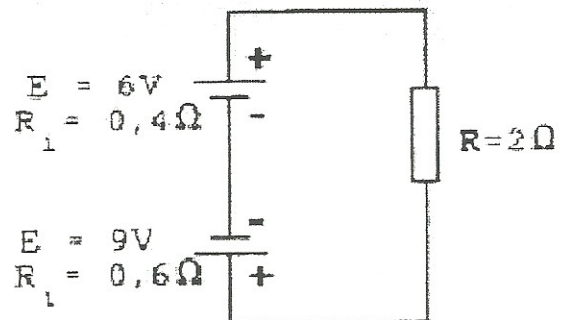
que $I_b = 15 \mu A$ et $I_c = 6 mA$

- A. 40
- B. 90
- C. 400
- D. 900



24/ Le courant à travers la résistance R est de :

- A. 1 A
- B. 1,5 A
- C. 5 A
- D. 7,5 A



Commentaires, corrections via VHF 145.475 Mhz

17/ On calcul les pertes des lignes de transmissions : $20m = \frac{1}{5}$ de 100m donc =

$$\frac{10dB}{5} = 2dB \text{ de pertes.}$$

$50m = \frac{1}{2}$ de 100m donc $\frac{8dB}{2} = 4dB$ de pertes. On

calcul le gain soit
 $20dB + 6dB = 26dB - 2dB - 4dB =$
 $20dB = \text{multiplicateur } 100 :$

$$PAR = \text{Puissance} \times \text{Gain d'antenne donc : Puissance}$$

$$= \frac{PAR}{100} = \frac{100w}{100} = 1 \text{ watt}$$

18/ En AM, la largeur de bande est égale à : $2 \times f_{mod_{max}}$

Ici, la $f_{mod_{max}} = 3kHz$ donc :
 $2 \times 3kHz = 6 kHz$ et on a un segment de 100 kHz

donc en faisant $\frac{100}{6}$ on obtient le nombre de stations AM que l'on peut avoir dans le segment alloué, soit 16,6 donc 16 stations AM

En FM, la largeur de bande est égale à $2 \cdot (\Delta f + f_{mod_{max}})$: Ici Δf est égal à 2,5 kHz donc $2 \cdot (2,5 + 3) = 11$ KHz de largeur de bande pour une émission

$$FM : \frac{100}{11} = 9,09 \text{ donc } 9 \text{ stations FM}$$

En BLU, la largeur de bande est égale à $f_{mod_{max}}$

$$\text{donc} = 3kHz : \frac{100}{3} = 33,33 \text{ donc } 33 \text{ stations BLU}$$

En CW, la largeur de bande est ici de 100 Hz :

$$\text{Donc } \frac{100}{0,1} = 1000 \text{ stations CW}$$

$$19/ R = \frac{U}{I} = \frac{220}{0,34} = 647 \Omega$$

$$I_{110v} = \frac{U}{R} = \frac{110}{647} = 0,17 \text{ A}$$

20/ 15 watts = Puissance perdue = 25%... puisque le rendement est de 75% ; donc $25\% \times 4 = 100\%$ d'où $15 \times 4 = 60$ watts est la puissance d'alimentation.

21/ Sensibilité de $10 \text{ k}\Omega/\text{V}$; Donc la R pour 30V

$$\text{fond d'échelle} = 30 \times 10 \text{ k}\Omega = 300 \text{ k}\Omega ; I = \frac{U}{R} =$$

$$\frac{30v}{300 \text{ k}\Omega} = 0,1 \text{ mA. ;}$$

$300 \text{ volts} - 30 \text{ volts} = 270 \text{ volts ;}$

$$R = \frac{U}{I} = \frac{270v}{0,1 \text{ mA}} = 2,7 \text{ M}\Omega$$

22/ Harmoniques = $n \times F$ où $n = \text{nbre entier}$ et $F = \text{fréquence fondamentale}$.
 $145 \text{ MHz} \times 2 = 290 \text{ MHz}$

23/ Facteur d'amplification = $\frac{I_c}{I_b}$; $I_b = 0,015 \cdot 10^3$ et

$$I_c = 6 \cdot 10^{-3} ; \text{ Donc}$$

$$6 \cdot 10^{-3} / 0,015 \cdot 10^3 = 400$$

24/ Les batteries sont en sens opposés donc les tensions donnent $9v - 6v = 3v$.

$$R_{tot} = R + R_{i1} + R_{i2} = 2 + 0,4 + 0,6 = 3 \Omega ;$$

$$I = \frac{U}{R} = \frac{3}{3} = 1 \text{ A}$$

ASSEMBLEE GENERALE EXTRAORDINAIRE LE 18/2

PV de la réunion, par ON4TX.

Par le biais de la Gigazette de décembre 2004, une invitation avait été lancée pour le 18 février 2005 afin d'adopter l'adaptation des statuts de l'ASBL à la nouvelle loi.

Assistaient à cette réunion : 12 membres, c'est-à-dire moins des 2/3 des membres, ce qui donnera lieu à la convocation d'une nouvelle assemblée extraordinaire pour le 11 mars 2005 afin d'approuver les nouveaux statuts, les dates avaient été annoncées dans la Gigaz de décembre 2004.

ON4TX, explique qu'il s'agit d'une harmonisation de nos statuts, suite à différentes modifications effectuées par le passé, le gros point étant la suppression des membres adhérents, tous les membres étant des membres effectifs dans notre ASBL.

Il y avait eu des pourparlers afin de dissoudre l'association au bénéfice d'une association de fait comme beaucoup de radio-clubs sont constitués, car la publication de ces nouveaux statuts n'est pas sans frais, il faudra en effet déboursier 107 €, pour le dépôt des statuts ce qui représente au bas mot 7 cotisations. On avait créé en 1977 une ASBL, car on disposait de subsides de Waterloo et également des locaux mis à notre disposition par la commune. Mais cette opération n'est pas facile à cause du patrimoine de l'ASBL. Après le prononcé de la dissolution, il faudrait transmettre l'avoir ou le patrimoine de l'ASBL à une ASBL ayant des buts équivalents. Alors il est décidé de continuer avec l'ASBL et de payer les frais inhérents.

Le président donne alors lecture des nouveaux statuts, qui ne sont pas tellement différents des anciens, si ce n'est que l'adaptation et le peaufinage de certains textes.

Une remarque de Alphonse, ON5YN qui suggère qu'à l'occasion de cette nouvelle publication, on pourrait modifier la dénomination de l'ASBL, Waterloo Electronics Club au profit d'une autre appellation qui ne fait pas ressortir Waterloo. En effet, depuis de nombreuses années on n'a plus grand chose à voir avec Waterloo, on ne reçoit pas de subsides et on n'est pas prêt d'en recevoir. Une dénomination plus générale permettrait peut-être à l'avenir d'être plus conforme dans l'éventualité d'un hébergement par une autre commune. Personne ne semble d'accord sur cette modification, en effet certains disent qu'on a tellement l'habitude de parler de Waterloo Electronics Club, aussi qu'il faudrait changer les bulletins de virement à la Poste, les procurations, et de toute façon on n'a pas trouvé un autre nom plus général. ON4TX, dit que ce serait peut-être mieux, car si on devait changer de commune et être amené à modifier encore une fois les statuts, pour la dénomination, ce serait encore des frais supplémentaires. Vu la que la majorité des membres présents se prononce pour maintenir l'ancienne dénomination, on ne modifiera pas sauf si lors de la prochaine réunion, un nouveau nom surgit avec une majorité qualifiée. Vous trouverez plus loin le projet de statut qui sera soumis aux membres lors de la prochaine assemblée générale extraordinaire.

Projet de nouveaux statuts ASBL, Waterloo Electronics Club.

Waterloo Electronics Club
1410-Waterloo
Numéro d'identification : 2513/77

Le 12 janvier 1977, il a été convenu de constituer une association sans but lucratif pour une durée illimitée. Elle peut en tout temps être dissoute.

Les fondateurs sont (Annexe du Moniteur Belge du 31 mars 1977).

Vanmarcke Roger, ingénieur-technicien, Moensberg, 58, 1180-Bruxelles
Meurée Paul, retraité, avenue du Printemps, 46, 1410-Waterloo
Geldof Daniel, commerçant, avenue des Quatre Saisons, 18, 1410-Waterloo
Deineko Serge, ingénieur, avenue E. Theys, 45, 1410-Waterloo
Reckelbus Paul, technicien, rue Bruyère Saint-Jean, 96, 1410-Waterloo
Klerer Joseph, technicien, avenue des Ablettes, 1160-Bruxelles
Dusart Philippe, docteur en médecine, rue Polet, 6, 6570-Beaumont
Ostermann Henri, patron électronicien, rue du Relais, 99, 1050-Bruxelles
Kindts Michel, technicien électronique, Nijvelsebaan, 136, 1900-Overijse
Demony Gilbert, technicien électronique, avenue de la Couronne, 118, 1050-Bruxelles
Bretton Daniel, étudiant, avenue Albertine, 20, 1330-Rixensart

Les statuts sont arrêtés comme suit :

Article 1. L'association est dénommée « Waterloo Electronics Club ». Son siège social est fixé à Waterloo, rue Bruyère Saint-Jean, 96. Il est du ressort du tribunal de Commerce de Nivelles. Seule l'assemblée générale est compétente pour déplacer le siège social.

Article 2. L'association a pour but :

- 1) d'organiser les loisirs, réunir et aider les jeunes et moins jeunes qui s'intéressent à l'électronique en général.
- 2) De promouvoir et développer, tant sur le plan théorique qu'expérimental, les applications de la radio-électricité. Elle peut procéder à des essais et des recherches, notamment dans le domaine de l'émission et de la réception en ondes courtes, ultra-courtes et de la télévision d'amateur. Elle peut faire toutes les opérations en rapport direct ou indirect avec son objet. L'association est constituée en dehors de tout esprit politique, confessionnel ou philosophique.

Article 3. L'association est composée uniquement de membres effectifs. Le nombre des associés ne peut être inférieur à dix.

Article 4. Le conseil d'administration peut à tout moment s'opposer à l'adhésion, la participation ou la présence aux activités du club d'un membre. Toute demande émanant d'un mineur d'âge doit être contresignée par le père, la mère ou le représentant légal.

Article 5. Pour être éligible en qualité d'administrateur, le candidat devra avoir une ancienneté de membre d'une année civile au moins, précédant l'exercice en cours et être en règle de cotisation.

Il devra déposer un acte écrit de candidature adressé au président avant le 1^{er} septembre qui précède l'assemblée générale statutaire.

Article 6. Le membre démissionnaire ou exclu, leurs héritiers ou ayants droit, n'ont aucun droit à faire valoir sur l'avoir de l'association.

Article 7. Les membres effectifs payent une cotisation annuelle. Le montant de cette cotisation est fixé par le conseil d'administration et ne peut excéder 50 Euro.

Article 8. L'assemblée générale groupe les membres effectifs. Elle est présidée par le président du conseil. Elle a le pouvoir de modifier les statuts, de nommer et révoquer les administrateurs, d'approuver les budgets et les comptes annuels et d'exercer tous autres pouvoirs dérivant de la loi ou lui conférés par les présents statuts.

Article 9. Les convocations à l'assemblée générale sont faites par le conseil d'administration et adressées à chaque membre par le biais du bulletin de l'association. La convocation contient l'ordre du jour.

Article 10. En cas de partage des voix, celle du président ou de l'administrateur qui le remplace est prépondérante. En aucun cas, les membres ne peuvent être porteurs de plus d'une procuration. Les décisions de l'assemblée générale sont portées à la connaissance des membres par le biais de la revue de l'association.

Article 11. Il doit être tenu au moins une assemblée générale ordinaire chaque année, en octobre ou novembre.

Article 12. L'association est administrée par le conseil d'administration composé de cinq membres nommés pour trois ans par l'assemblée générale.

Les administrateurs sont rééligibles. Le conseil d'administration engage valablement l'association pour les actes d'administration et de disposition ne relevant pas de la compétence exclusive de l'assemblée générale.

Il peut déléguer ses pouvoirs de gestion journalière à l'un ou plusieurs de ses membres ou à un tiers, associé ou non.

Le conseil d'administration désigne parmi ses membres un président, un vice-président, un secrétaire, un trésorier et un collaborateur technique.

Article 13. En cas de vacance de mandat d'un ou plusieurs administrateurs, ce ou ces mandats seront assurés par les administrateurs restants jusqu'à la prochaine assemblée générale.

Article 14. Tous les actes engageant l'association sont signés au minimum par deux administrateurs.

Article 15. Chaque année à la date du 15 septembre, le compte de l'exercice écoulé est arrêté et le budget du prochain exercice est dressé. L'un et l'autre sont soumis à l'approbation de l'assemblée générale.

Article 16. Les mandats des administrateurs ne donnent lieu à aucune rémunération.

Article 17. En cas de dissolution de l'association, l'assemblée générale nommera des liquidateurs et décidera de la destination des biens et valeurs de l'association dissoute, après apurement du passif, en donnant à ces biens une destination se rapprochant autant que possible du but de l'association dissoute.

Article 18. Pour ce qui n'est pas prévu ou fixé par les présents statuts, la loi du 27 juin 1921 modifiée par la loi du 2 mai 2002 reste d'application.
signé par 2 administrateurs.

Ont été élus administrateurs lors de la dernière AG du 19 Novembre 2004 :

Roger Vanmarcke
André Jamart
Paul Reckelbus
Eric Raineri
Luc Devillers

CW via le PORT COM DU PC

Article de Geert ON4ADN, traduit du Néerlandais.

Ce circuit assez simple vous permettra de commuter votre émetteur en CW via le Port COM d'un PC. C'est idéal lorsque que l'on doit appeler longtemps et sans fautes et que l'on doive adapter rapidement la vitesse de transmission.

HARDWARE :

Vous trouverez ci-dessous le schéma d'application.

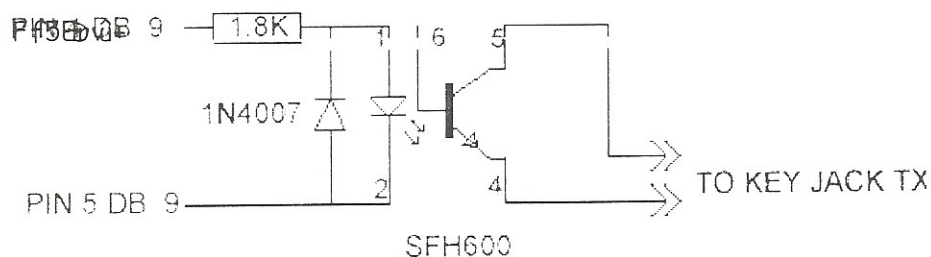
Via ce schéma simple l'émetteur est séparé de façon galvanique du PC. Les éléments que vous avez besoin : une diode, une résistance et un opto-coupleur. Ceux-ci peuvent être adaptés suivant ce que vous avez en votre possession. L'opto-coupleur peut être remplacé par un autre type, par exemple un 4N25. Il faudra simplement recalculer la résistance. Aussi pour la diode, on pourra la remplacer par une 1N4148. Il y a environ 12V à la pin 4 du connecteur DB9. Avec un petit travail de soudure tous les éléments pourront prendre place dans le capot du connecteur DB9, et les cartes interface sont superflues.

Sur mon TX, l'entrée KEY est raccordée à l'entrée de la clé manuelle et le paddle reste connecté sur l'autre entrée.

SOFTWARE :

J'utilise le programme freeware CWTYPE de UA9OSV, qu'on peut télécharger sur www.dxsoft.com. D'autres programmes pourront le faire aussi sans doute aussi bien, mais ce programme est très simple d'utilisation.

73 de Geert, ON4ADN



SONDE ROSETTA

Reçu de ON4VD et adapté.

C'est un message de Bertrand Pinel, à destination des amateurs de micro-ondes et Astronomie. Cela concerne la réception du signal radio de la sonde ROSETTA, qui appartient à l'ESA.

L'hiver a des inconvénients connus mais un avantage certain pour la réception de faibles signaux micro-ondes, il abaisse la température des préamplificateurs d'antenne et donc, diminue le bruit de fond. (D'accord, ce n'est pas encore, Dieu merci l'azote liquide.)

De plus, le Père NOEL, qui malgré les qualificatifs peu élogieux que certains metteurs en scène lui ont attribués, peut se montrer généreux et, même passer en avance dans certaines maisons.

Dans cet esprit, après plus d'un an passé à l'assemblage et la mise au point de ma station de réception en bande X, le samedi 19 décembre à 00:33 h le signal de ROSETTA est sorti sous la forme d'un *sifflement* de bon niveau dans le HP et sur l'écran du calculateur FFT destiné à l'identifier.

Il faut savoir que cette sonde doit, au terme d'un voyage de plus de 10 ans, déposer un petit sous-module sur une comète, entre autre, et subir, pour atteindre cet objectif, plusieurs rebonds gravitationnels. (pour plus de précisions, voir le site de l'ESA).

Au moment de la réception de ce signal, la sonde se trouvait à une distance de 33 millions de km de notre terre, *en rapprochement*, il est vrai jusqu'en février 2005.

Je profite de ce petit message pour remercier tous les amis qui m'ont aidé de près ou de loin, à la mise au point de l'installation.

Il faut aussi remercier les scientifiques américains, spécialement ceux du Jet Propulsion Laboratory de Pasadena, qui diffusent sur le réseau Internet un générateur d'éphémérides qui permet d'obtenir en ligne des données de tracking d'une extrême précision.

Sans ces données, il serait impossible de positionner un tel objet pour une station amateur.

Voici pour les techniciens :

Diamètre de l'antenne parabolique : 10 ft

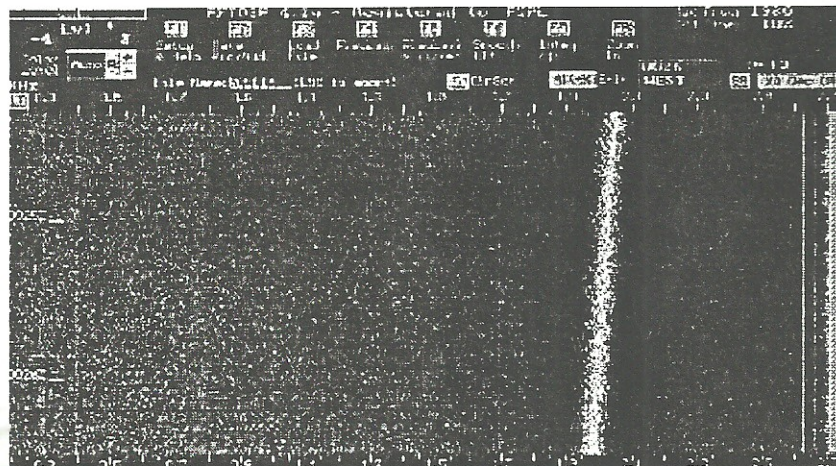
Bruit du soleil : + 12 dB (sera amélioré dès que le beau temps sera de retour)

Bruit lunaire : parfaitement détectable, + 1 dB

Niveau du signal de la sonde ROSETTA : + 7dB

Facteur de bruit du premier préamplificateur : 0.5 db (envoyé en urgence par G3WDG, Charlie)

Il est intéressant de constater, après 3 essais de réception successifs que la sonde se retrouve 182 KHz plus haut que sa fréquence nominale de 8.421.790,1 MHz et d'un jour à l'autre le delta reste constant, probablement dû à l'éloignement important du couple ROSETTA/Terre.



Livres de la bibliothèque de ON7WR

Antennes

- The ARRL antenna book
- Yagi design
- Antennas and techniques for low-band DXing – John Devoldere, ON4UN
- Antennen Buch – Karl Rothammel, Y21BK
- HF antenna collection – Erwin David, G4LQI
- Documentation sur les 'Cubical Quad'
- Les antennes – Raymond Brault, F3MN et Robert Piat, F3XY
- La pratique des antennes TV FM réception émission – Ch. Guilbert

Catalogues

- Power book mastervots catalogue 1998
- Suhner coaxial verbinder gesamtatalog
- Suhner coaxial connectors – General catalogue
- Suhner coaxial con.3202USuhner coaxial connectors 5U
- Suhner coaxial connectors – General catalogue - 1998
- Suhner HF kabel – RF cables
- Suhner coaxial connectors – General catalogue

Data book

- Data book 1995 – Data acquisition circuits data conversion and DSP analog interface
- Data book 1996 – Low-voltage logic – ALB, ALVC.LV, LVC, LVTZ and GTL families
- Circuit ideas pocket book
- Applications Texas Instruments Seminar

Handbook

- ARRL Handbook 1982
- Radio communication handbook (Fifth Edition)
- Interference handbook
- Radio engineering handbook – Henney MC Graw Hill

Informatique

- MS-DOS Facile – Marabout
- Microsoft MS-DOS 5.0 – User's guide and reference

Liste de radioamateurs et infos

- Call sign directory – Hans Schwarz, DK5JI
- Liste des radioamateurs - 1988
- Liste des radioamateurs – Juin 1992
- QSL routes 1991 – Y41VM et Y58ZA
- The DXCC companion – How to work your first hundred countries – Kearman, KR1S
- Passport to world Band Radio 1990

Microwave

- UHF / Microwave – Projects manual Vol.2 – ARRL
- Belgian Micro Wave roundtable 1999
- Micro Wave roundtable Leuven 19 nov. 2000
- Third Belgian Micro Wave roundtable – Leuven
18 novembre 2001 – www.on4cp.org
- Fourth Belgian Micro Wave roundtable – Leuven
17 novembre 2002 – www.on4cp.org
- UHF – Micro Wave – Experimenter's antenna components and design – ARRL
- Micro wave handbook
 - Vol. 1 – Components and operating techniques
 - Vol. 2 – Construction and testing
 - Vol. 3 – Bands and equipment

Oscilloscope

- Technique de l'oscilloscope – A. Haas – 1965
- L'oscilloscope au travail – A. Haas – 1962

Packet radio

- Les communications en temps différé ou ces mailboxes packet radio – Pierre Cornelis, ON7PC
- Your gateway to packet radio – Stan Horzempa, WA1LOU

Préparation examen

- Le radioamateur, préparation à l'examen technique – Olivier Pilloud
- Questions examens RTT – Livre 2 – 1989 à 1991
- Questions examens 1987 à 1992
- Questions examens – 1988 à 1992 (cet exemplaire ne doit pas quitter la bibliothèque)
- Cours ONL par ON1KNP et ON4BE – 1996 2éd.
- Réglementation à l'usage des radioamateurs – Janvier 1991
- Farde avec questions examens 1993 à 1997

Télévision

- Television interference manual (2ème éd) – B. Priestley
- Micro and television projects – Trevor Brown
- The ATV compendium – Mike Wooding, G6IQM
- The best of CQ TV – Vol 2 – 133 à 146

VHF UHF

- Manuel VHF-UHF à l'intention des radio amateurs – Tomes 1 et 2 – K. Weiner DJ9HO
- Manuel VHF-UHF à l'intention des radio amateurs – Tome 3 – K. Weiner DJ9HO
- VHF/UHF handbook – Edited by Dick Biddulph, G8DPS
- VHF émission réception à transistors – Robert Piat, F3XY – 2éd. – 1967
- VHF / UHF Manual – G.R. Jessop, G6GP
- VHF UHF Dubus technik 1978
- Dubus technik 3 – 1992
- Dubus technik 4 – 1992 à 1994
- Dubus technik 5 – 1995 à 1997
- Radio Auroras – Charlie Newton, G2FKZ
- Les amplis à transistors pour la bande VHF UHF – ON4BE – 2éd. 1996
- Cartes QTH locator à disposition

Weinheimer UKW - Tagung

- 14. GHz tagung du club de Dorsten
- 38. Weinheimer UKW – Tagung – 18/19 septembre 1993
- 39. Weinheimer UKW – Tagung – 17/18 septembre 1994
- 40. Weinheimer UKW – Tagung – 16/17 septembre 1995
- 41. Weinheimer UKW – Tagung – 21/22 septembre 1996
- 42. Weinheimer UKW – Tagung – 13/14 septembre 1997
- 44. Weinheimer UKW – Tagung – 18/19 septembre 1999
- 46. Weinheimer UKW – Tagung – 8/9 septembre 2001
- 47. Weinheimer UKW – Tagung – 7/8 septembre 2002

Divers

- Laboratoire de construction – 4ème électronique – R. Verougstraete et O. Vandenbalck
- The mobile manual (2éd. 1960)
- Single sideband for the radioamateur – 1965
- Test equipment for the radio amateur 2éd. – H.L. Gibson, G2BUP