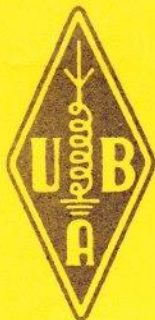


CE PLI PEUT ETRE OUVERT POUR CONTROLE POSTAL.



DePose a Liege X



REVUE MENSUELLE L.G.E.

Mathieu Marc
ONL2195
Rue de l'Athenee 48
4634 Soumagne

Redacteur : Le Comite

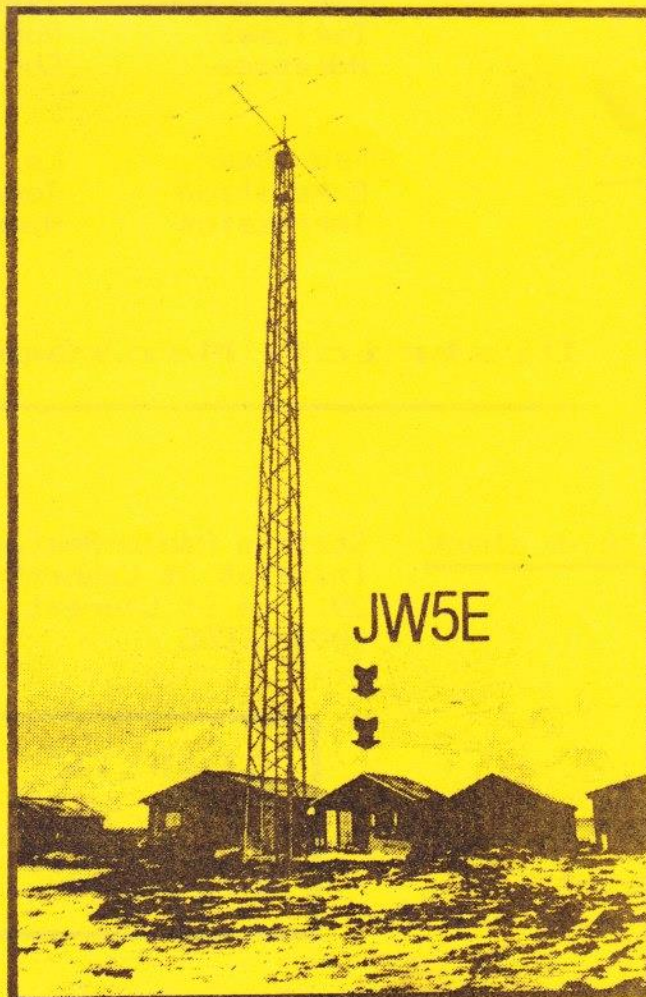
ResPonsable : ON4DX
Jacques Deldime
42, Avenue Jean Hans
4030 LIEGE

SOMMAIRE : Editorial
Vous et le droit
PV reunion
100 ans de radio
Filtre en Pi
A l'affut
Programmes Inf.
Quelques formules
ARDF à LGO
Concours francoph.
A retenir

ON 5 V L

UNION BELGE des
AMATEURS - EMETTEURS

fevrier 1989.



2.

COMITE L.G.E.

<u>Administration</u>	City Manager	Jacques Deldime	ON4DX
	Secrétaire		
	Tresorier	Arthur Maassen	ON6MA
<u>Instruction</u>	Radio	Hubert Mulkens	ON4FP
		Eloi Gillet	ON1KGO
	Telegraphie	Jean Titeux	ON6TJ
		Daniel Massotte	ON4KDM
<u>Emissions</u>	MF	Jacques Gillet	ON6IY
	VHF	Jean Paul Thesen	ON6AO
	ATV	Maurice Perignon	ON6PM
	Digitales	Jean Claude Renard	ON5TH
<u>Accueil</u>	Shack	Francois Moysse	ON4CA
	Materiel	Jose Florent	ON6AM
		Jacques Gillet	ON6IY
	Bibliotheque	Marcel Leclere	ON4NL
	ONL et R.A.	Yvan Janssen	ON4CY
		Patrick Goffart	ONL1081
	Service QSL	Janny Specia	ON5PO
	Diplomes	Robert VandePutte	ON4VL
	Adresses	Christian Gengler	ON1KGI
<u>Mansuel</u>	Redacteur	Le Comite de LGE	
	Expédition	Jose + XYL	ON6AM
	Impression	Andre Loenard	ON4KAL

District Manager ON4VL : tel 63.74.10

Adresse du shack : Station Radio-Amateur U.B.A.
Institut St Laurent
29, rue St Laurent
4000 LIEGE

COMPTE SECTION
340 - 0307582 - 33

A. Maassen et J. Deldime
4170 Comblain au Pont

Les choses évoluent, c'est un fait bien connu. De nombreux om's se plaignent des contrôles routiers effectués par les forces de l'ordre. Soyons logiques, ce sont des contraintes nécessaires afin de garantir notre sécurité. Il ne faut surtout pas adopter la politique de l'autruche ou se voiler la face comme les musulmans. L'Etat-Major de la Gendarmerie pourrait vous donner des statistiques concernant les résultats des différents contrôles effectués annuellement, leur effet bénéfique et préventif.

Selon notre Constitution (art 10), le domicile est inviolable, ceci étant confirmé par les articles 148 et 439 du Code Pénal.

Encore faut-il définir ce qu'est un domicile ? Les articles précités tout en garantissant l'inviolabilité de notre domicile, ce qui signifie que les forces de l'ordre n'ont pas le droit d'y effectuer des visites domiciliaires, sauf dans les cas prévus par la Loi et dans la forme qu'elle prescrit, font une distinction entre un véhicule et le domicile. Peuvent être considérés comme domiciles une caravane ou l'espace habitable d'un mobile-home et non la cabine de ce dernier.

De ce qui précède, il faut retenir que n'est pas considéré comme domicile, un véhicule automobile ordinaire (même s'il est équipé de sièges rabattables) et de ce fait la perquisition dans un tel véhicule, sur la voie publique, n'aurait pas le caractère d'une visite domiciliaire et que ce véhicule ne jouit pas de ce fait, de l'inviolabilité du domicile.

Tout ceci pour en arriver aux contrôles subis par nous sur les routes ou en agglomérations. L'article 11 de l'Arrêté Royal du 15 octobre 1979 (M.B. du 30/10/79) précise que toute station de radiocommunication doit être accompagnée en permanence, SOIT de l'autorisation ministérielle qui en couvre directement la détention ou l'utilisation, SOIT de la licence spéciale qui atteste de la légalité de son utilisation dans le cadre de l'autorisation ministérielle couvrant le fonctionnement d'un réseau de radiocommunication.

L'un ou l'autre de ces documents, c'est clair, mais, afin d'apaiser nos rapports avec les forces de l'ordre, pourquoi ne pas

Chers Om,

Voici maintenant presque deux mois que je vous ai invités à renouveler vos cotisations.

A ce jour (20.1.89) sur un effectif que j'évalue à 200 personnes 149 ont payé leur cotisation à notre Trésorier national.

En ce qui concerne le soutien financier à votre section il semble que vous soyez moins rapide puisqu'à la même date vous êtes à peine une centaine à avoir manifesté votre appui.

Il est vrai que certains qui cotisent à l'UBA ne versent jamais leur quote-part à la section de leur choix. C'est bien entendu leur droit mais cela est bien triste.

En effet que peuvent représenter 350 f/an dans le budget de chacun alors que le moindre matériel de notre hobby s'évalue en milliers de francs.

Vous savez que votre soutien est pour votre section d'une importance primordiale...

Pour cette raison ceux qui n'ont pas encore renouvelé leur adhésion recevront encore le bulletin ad-hoc dans ce journal.

En mars nous clôturerons les inscriptions et dès ce moment le journal ne sera plus envoyé qu'aux membres en ordre d'affiliation U.B.A. et LGE.

J'espère que ce dernier rappel sera entendu et que nous pourrons fixer définitivement les objectifs que la section s'est déterminés.

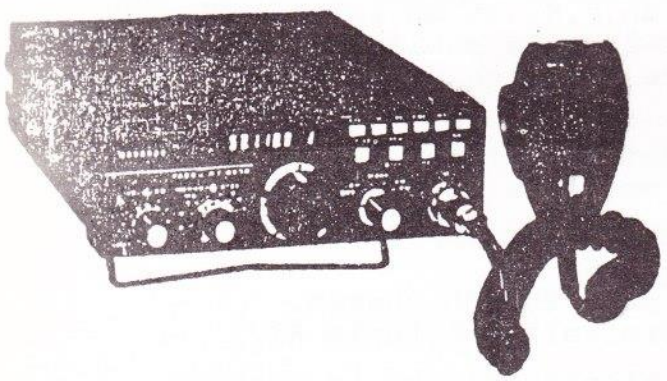
ON4DX - C.M.-U.B.A/LGE.

se munir également de l'autorisation de détention et SURTOUT lorsqu'il s'agit d'un tx home-made. Une autorisation ministérielle ne couvre en aucun cas l'utilisation d'un appareil émetteur ou récepteur de radiocommunication n'ayant pas été agréé par la RTT.

Alexis DUCHESNE
ON1KTA
4, square Baron Hankar, Bte 8
1160 - Bruxelles



YAESU



TET.
ANTENNA
SYSTEMS



TRIO

KENWOOD CORPORATION

SERVAIS Marcel (ON5FO)
rue Charles Hansez 31
4630 SOUMAGNE
041/77 17 99

YOUR DEALER

Specialised in Radio Equipments



ALINCO

ELECTRONICS INC.



Réunion de section du 11.1.89

Présents : ONL1081, ONL2652, ONL3540, ONL3689, ONL4130 + Xyl, ONL4408,
ONL7495.
ON1JU, ON1KEK, ON1KFN, ON1KGO, ON1KPS.
ON2KAS, ON2KCW.
ON4BH, ON4CA, ON4CE, ON4DX, ON4HE, ON4KAL, ON4KDM, ON4MI, ON4TI,
ON4VL.
ON5CJ, ON5CQ, ON5LJ, ON5MR, ON5PO, ON5TH.
ON6AC, ON6AM + Xyl, ON6GS, ON6QP, ON6TJ.
ON7FA, ON7TP.

Excusés : ON4OF, ON4NL, ON6MA, ON6RD, ON7EM.

Invités : ON1KNT, ON1KZD, ON1KEL, ON2KAO, ON7TA, ONE100

Ouverture de la réunion à 19h30

- 1.- Le DM et le CM présentent leurs meilleurs voeux pour 1989.
- 2.- Décès de ON4CH, Bella.
La section a envoyé une gerbe. Le CM est allé rendre visite et plusieurs Om sont allés à l'enterrement (4CA, 4MI, 4VL, 5CM, 6AM, 6MA)
- 3.- Pensées pour notre ami ON6MA qui a du rentrer d'urgence au CHU service cardiologie.
- 4.- Pas de nouvelles UBA (pas de nouvelles, bonnes nouvelles...)
- 5.- QSY de ON4UB sur 3624 kHz pourquoi pas en dehors du segment
- 6.- Présentation du listing UBA pour 1989. Evaluation pour cette année
La section dépassera les deux cents unités.
Le CM est heureux de l'arrivée de jeunes aux cours ONLs.
Ceux-ci sont en effet l'assurance d'une continuité de notre hobby.
- 7.- Objectifs de la section. Réalisation P.R. et un relais UHF.
A ce sujet nous obtiendrons peut-être la publicité de la maison
Petronix et nous obtenons contre décharge un tx UHF. Grand merci
à Jean-Paul, et à son employeur.
- 8.- Rappel des candidatures CM et administrateurs.
Pas d'élection DM car ON4VL est en place pour deux ans.
- 9.- ATV obtient la 11ème place au contest du 10/11/88
Reprise des émissions le 4 février 89
10 Convertisseurs sont en vente pour 2500fb chacun.
Le 28.1.89 portes ouvertes aux Croisettes (Studio ATV)
- 10- Pétition 14.115 kHz regroupe 35 signatures dans la section.
- 11- Portes ouvertes à St Laurent les 22-23 avril 89. Appel aux volontaires. Contacter le C.M.
- 12- ARDF organisé par LGO le 22 avril 89 voir fin de journal.
- 13- Vente brochure Packet-Radio par ON5TH
- 14- Diplôme du Mouton.
Les amis du GDV nous demandent de faire connaître les Om détenteurs du Wool City award (N° - Nom - Indicatif - Mode) Contacter le CM
- 15- Parole aux Om
ON1KFN : signale qu'après le QRM QRLpro il sera à nouveau présent et d'attaque maintenant qu'il a du travail
ON2KCW : signale la possibilité de commander des berceaux pour tx (contacter William)

Exposition à Bruxelles

Musée des Postes et Telecommunications
Grand Sablon 40, 1000 Bruxelles

du 11 février au 5 mars 1989

100 ANS D'ONDES RADIO

A l'occasion du centième anniversaire des expériences qui permirent à Heinrich Rudolph HERTZ de fournir la preuve de l'existence des ondes électromagnétiques, la Régie des T.T. organise une exposition dans la Salle d'honneur au rez-de-chaussée du Musée des Postes et Telecommunications.

Cette exposition comporte 5 thèmes principaux:

1) Invention de la radio: Ici, l'on s'efforce d'expliquer comment tout a commencé. James Clerk Maxwell est certes évoqué, mais la plus grande attention va évidemment à Heinrich Rudolph Hertz qui en 1888, après des années d'expérimentation, annonça au monde entier dans une série d'articles et de conférences que la radio était née. En outre sont exposées brièvement un certain nombre d'améliorations apportées par des gens tels que Lodge, Branly, Popov, Marconi et beaucoup d'autres encore. On rappelle évidemment aussi qu'il y a 75 ans, la lampe "audion" fut pour la première fois montée en oscillateur, ce qui a provoqué une véritable révolution dans la radiotechnique.

2) Télégraphie sans fil en Belgique: Il va sans dire qu'une place importante est concédée en vue d'esquisser la façon dont les premiers essais avec la radio furent entrepris dans notre pays et comment l'on aboutit finalement à l'érection de la station émettrice transocéanique à Ruislede. Un grand nombre de photos et de schémas datant de cette époque de pionniers permettent de se faire une idée de la façon dont la station était jadis conçue.

3) Radiodiffusion: Tout d'abord sont évoquées les premières années de la radiodiffusion dans notre pays. En mars, il y aura en effet 75 ans que la station émettrice de Laeken commença à diffuser régulièrement des programmes de musique sous la direction de Goldschmidt, Brailard, de Dorlodot et des frères Marzi. On commémore aussi le 65ème anniversaire tant de Radio Haren que de Radio Belgique.

4) Radio-amateurisme: Nul ne peut nier le rôle important qu'ont joué les amateurs dans les progrès de la radiotechnique. A cet égard, il suffit de songer à la découverte des possibilités des ondes courtes. Quelques radio-amateurs belges individuels se groupèrent en septembre 1923 dans le 'Réseau Belge'. Le 'Vlaamse Radiobond' fut créé en 1929 et en 1936 les deux associations fondèrent une fédération, la 'Fédération des Emetteurs belges'. Après la guerre fut constituée l'"Union belge des Amateurs-émetteur" dans laquelle se fondirent les deux associations d'avant-guerre. A l'aide d'appareillage de propre conception et d'une maquette d'un satellite de communications construit par et pour les radio-amateurs, il est démontré que ceux-ci continuent de suivre de près les technologies de pointe.

5) La radio un siècle après Hertz: Pour terminer, on tente de donner un aperçu de toutes les applications possibles données à la radio un siècle après Hertz. Et cela va de la radiodiffusion bien sûr, en passant par les services mobilophone et sémaphone, jusque et y compris le four à micro-ondes. Une attention toute particulière est évidemment accordée aux principales applications à la R.T.T. même, en l'occurrence la Circonscription des Services Radiomaritimes (RMD) et la station terrienne de télécommunication par satellites à Lessive.

Il n'entre nullement dans les intentions de donner un aperçu complet de l'histoire de la radio de ces cent dernières années. L'on s'est efforcé de commenter, dans le cadre d'un certain nombre d'anniversaires marquants, quelques étapes importantes dans le développement de ce média.

MUSEE DES POSTES ET DES TELECOMMUNICATIONS

Petite rue des Minimes 2 - 1000 Bruxelles
(Grand Sablon)

HEURES D'OUVERTURE

Du mardi au samedi : de 10h00 à 16h00
Le dimanche : de 10h00 à 12h30

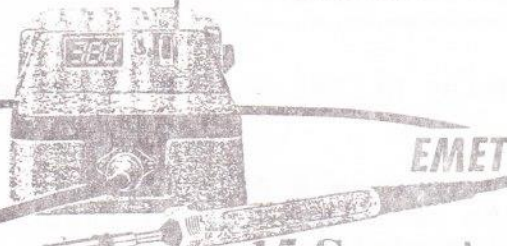
Des visites guidées, à l'intention des écoles, associations ou groupes intéressés, sont organisées sur demande par téléphone au (02) 511 98 30 ou (02) 511 77 40.

TCSU-D Temperature-Controlled Soldering Unit

The TCSU-D has been specifically designed as a modernized-precision temperature-controlled soldering unit - giving an accurate and continuous display of soldering tip temperature.
As the heart of the unit is a unique U.S.A. custom-built tip holder by Thermco, it provides overall control and digital display. Innovative peripheral circuitry has been developed around it - and the whole unit is attractive, functional, and rugged enough to stand up to the most exacting demands of production use.
TCSU-D conforms to the requirements of all National and International Electrical Safety Standards.



-Complete with digital read-out!



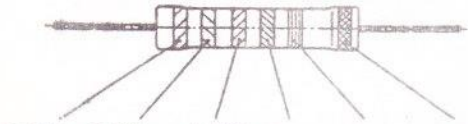
KENWOOD

EMETTEUR/RECEPTEUR DECAMETRIQUE

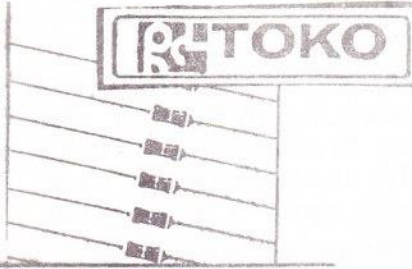
YAESU

EMETTEUR RECEPTEUR TOUT MODE VHF/UHF

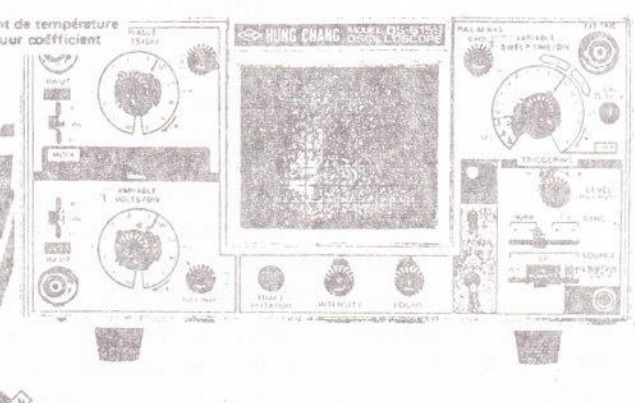
OS 615 S portable oscilloscope, dual trace 15 MHz



1. Chiffre Cijfer 2. Chiffre Cijfer 3. Chiffre Cijfer Multiplicat. Multiplicat. Coefficient de température Coefficient de température

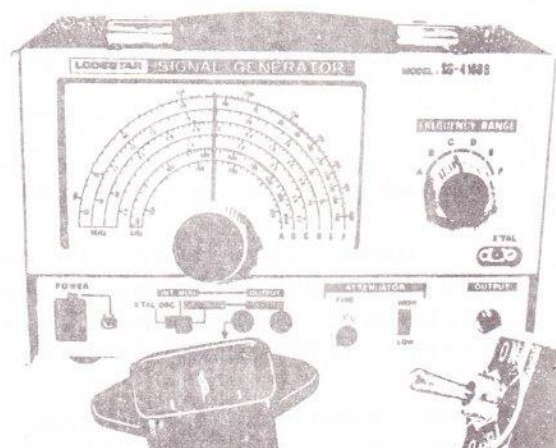


E66TR 160		160 VA	
21V	7.6A	22V	7.3A
25V	6.4A	28V	5.6A
30V	5.4A	33V	4.8A
2x21V	3.8A	2x23V	3.5A
2x25V	3.2A	2x28V	2.8A
2x30V	2.7A	2x33V	2.4A

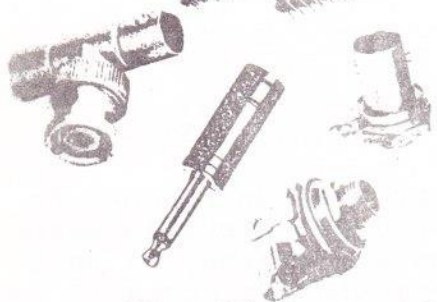
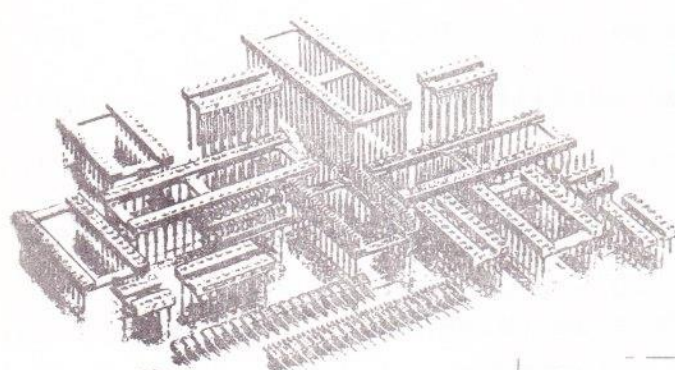


Coils for: VHF 44-54-58-65-75-80-100 mhz transmitting-receiving.

SG-4160B SIGNAL GENERATOR



CABLES COAXIAUX



★ S.T.A.R. - ELECTRONIC

FEUGGELEN J.M.
ON 8 GO

VERBECK N.
ON 1 KVN

KENWOOD — SOMMERKAMP - YAESU - GTV

LE FILTRE EN PI COMME CIRCUIT D'ADAPTATION DE L'ETAGE DE SORTIE D'UN EMETTEUR.

par Karl-Heinz KLEINE - DL3CI - CQ DL 2/84

Les amplificateurs pour des puissances d'émission supérieures à 100 Watts sont, pour la plupart, équipés de tubes. Pour l'accord et l'adaptation de l'impédance du circuit d'alimentation, on utilise fréquemment un filtre en pi. Ce circuit, également appelé filtre Collins, est en fait un circuit résonnant parallèle dans lequel la capacité est formée de deux condensateurs variables montés en série (Fig.1).

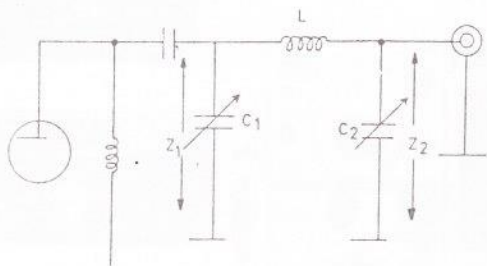


Abb. 1. Collinsfilter

Le rapport de capacité $C1/C2$ doit être tel que l'impédance de travail exigée par le tube ($Z1$) soit en correspondance avec l'impédance d'utilisation ($Z2$).

En même temps, le circuit série doit fournir la capacité Cg qui, avec L , donne la résonnance sur la fréquence de travail. C'est la plus petite capacité $C1$ qui influence le plus la résonnance et pour cela sert à l'accord (Tune)

tandis que $C2$ fournit l'adaptation. L forme avec $C2$ un diviseur de tension dont la valeur varie en fonction de l'augmentation de la fréquence. De ce fait, un filtre passe-bas existe et les harmoniques existantes sont supprimées.

Supposons d'abord que $Z2$ soit une résistance pure; nous admettons en plus que X_{C2} est petit par rapport à $Z2$, ce qui simplifie relativement le calcul du filtre en pi; il se comporte alors comme un "transfereur" sans pertes. Les impédances sont alors équivalentes au carré des valeurs des capacités et cela donne :

$$C2/C1 = \sqrt{Z1/Z2} \quad (1)$$

Le facteur qualité d'un circuit résonnant est donné par :

$$Q = 2 \times \pi \times f_0 \times R_p \times C_g \quad (2)$$

Il faut s'efforcer d'obtenir un facteur qualité aussi élevé que possible.

Dans l'équation, la capacité C_g et la résistance R_p , résistance d'atténuation projetée en parallèle sur L , sont d'abord inconnues; pour les rapports d'adaptation utilisés dans la pratique, on admet alors l'approximation suffisante ci-après:

$$C1 = Q / 2 \times \pi \times f_0 \times Z1 \quad (3)$$

dans laquelle f_0 représente la fréquence de résonnance. Après que $C1$ soit connu, découlant de (1), on a :

$$C2 = C1 \times \sqrt{Z1/Z2} \quad (4)$$

L'inductance correspondante est :

$$L = 1/(2 \times \pi \times f_0)^2 \times C_g \quad (5)$$

Si l'on applique au primaire d'un transformateur avec un rapport de transformation de 22:1 la tension de 220 V, nous trouvons alors au secondaire une tension à vide de 10 V. Si nous branchons une charge, la tension chute de façon plus ou moins forte suivant la consommation de courant. Par suite de la perte dans le cuivre dans l'enroulement primaire, on ne dispose plus que de 220 V. Au secondaire, les pertes de transformation sont additionnellement encore plus élevées, abstraction faite des pertes dans le fer,

Pour compenser les différences existant ainsi entre la valeur souhaitée et la valeur réelle, le secondaire doit comporter un nombre de spires en conséquence.

Nous trouvons un comportement semblable dans le filtre en pi lorsque, comme c'est le plus souvent le cas dans la pratique, la réactance XC2 par rapport à Z2 ne peut être négligée. A ce moment, il y a ici aussi une perte coté secondaire, perte qui peut être compensée par l'augmentation de C2.

De ce fait, le rapport de transformation est diminué, tandis que la capacité de l'ensemble est augmentée; de ceci, découle une fréquence de résonance plus basse. Pour corriger ce désaccord, il faut diminuer L.

Il a été démontré que pour parvenir aux meilleures données de calcul, les équations (4) et (5) convenaient à l'utilisation.

Supposons que Z2 soit une résistance pure; ce cas se rencontre quand l'antenne est en résonance ou quand une transformation d'impédance se produit dans le circuit d'alimentation. Alors Z1 est également pure, d'après le calcul. Il s'en suit que le choix du rapport de transformation doit être fait avec soin, rapport qui résulte de l'impédance de travail préconisée par le fabricant de tubes. Les valeurs publiées dans le Handbook de l'ARRL ont été calculées par W6FFC et sont le résultat d'un programme PC (qui sera publié plus loin) lorsque l'on choisit Z2 = 52 ohms. La correction du rapport de transformation discutée ci-dessus est incluse dans ce programme Basic B et C sont des fonctions de Q. Ces deux valeurs diminuent ce facteur de qualité. L'équation pour C2 comprend B dans le dénominateur. Lors du calcul de l'inductance, C se trouve dans le numérateur.

Le facteur de qualité repris au tableau 1 n'est pas atteint lorsque la résistance résultante interne des tubes de sortie est petite par rapport à Z1 (c.a.d. Ra); elle vaut :

$$k = R_i / (R_i + R_a) \quad (6)$$

Si, par exemple, pour un tube avec les caractéristiques d'utilisation suivantes : $R_i = 20$ Kohms, et si R_a requis est égal à 2 Kohms, alors de (6) découle $k = 0,91$, et nous obtenons le facteur de qualité suivant : $\bar{Q} = 0,91 \times Q = 10,92$ dans le cas où la valeur de départ de $Q = 12$. k prend essentiellement une valeur plus petite lorsque plusieurs triodes sont utilisées en parallèle dans l'étage final.

Pour améliorer le facteur de qualité, il faut alors choisir pour ce tableau 1, une valeur Q plus élevée. Dans l'optique d'une efficacité optimale du filtre Collins, il faut rechercher un haut facteur de qualité. Dans la pratique, on ne dispose que d'une petite fourchette dans le choix de Q. De par la résistance de charge, le filtre apporte une forte atténuation. C'est pourquoi, aux fréquences d'utilisation basses et un Q élevé prioritaire, la capacité C2 est à ce point élevée qu'elle ne peut être réalisée que difficilement. De plus, elle doit encore posséder une plage de variation suffisante.

Aux fréquences élevées, et avec un facteur de qualité élevé, L devient finalement plus petit; la résistance du cuivre de la bobine augmente tandis que l'inductivité varie au carré avec le nombre de spires.

On doit donc se limiter à des valeurs du facteur qualité comprises entre 5 et 20.

Tableau 1 : filtre en pi - filtre Collins

Ces valeurs correspondent à 3,5 MHz. Le facteur qualité est donné entre parenthèses, C en picoF et L en microH. La résistance de charge est 50 Ohms.

Z1	C1	C2	L
500 (6)	546	1494	4,70
500 (8)	728	2133	3,62
500 (10)	909	2743	2,93
1000 (8)	364	1364	6,65
1000 (10)	455	1930	5,41
1500 (10)	303	1399	7,79
1500 (12)	364	1781	6,57
2000 (10)	227	1123	10,12
2000 (12)	273	1473	8,54
2500 (10)	182	919	12,39
2500 (12)	218	1254	10,49
3000 (10)	152	752	14,62
3000 (12)	182	1082	12,41
3500 (12)	156	941	14,31
3500 (14)	182	1225	12,40
4000 (12)	136	820	16,18
4000 (14)	159	1010	14,04
5000 (14)	127	896	17,29
5000 (16)	146	1140	15,26
6000 (14)	106	729	20,50
6000 (16)	121	972	18,12
8000 (14)	79,6	437	26,74
8000 (16)	91	708	23,75

Si la fréquence $F_1 = 3,5$ MHz et si F_n correspond à la Nième harmonique, par exemple $F_4 = 14$ MHz, le filtre étant prévu pour cette fréquence avec $Z_1 = 2000$ Ohms et un facteur de qualité $Q = 12$, les éléments du montage doivent correspondre à:

$$C_1 = 273/4 = 68 \text{ picoF}$$

$$C_2 = 1473/4 = 368 \text{ picoF}$$

$$L = 8,54/4 = 2,14 \text{ microH}$$

Dans le choix des condensateurs, il faut être attentif aux tensions HF existantes; en C2, on peut utiliser un condensateur de réception; l'écartement habituel des lames suffit lorsque l'on utilise du câble coaxial avec une impédance de 50 à 75 Ohms; étant donné que la capacité C2 est élevée aux fréquences basses, on connecte, au moyen du commutateur de bandes, un ou deux condensateurs fixes en parallèle.

Pour C1, un écart entre lames de 0,8 à 1,2 mm. devrait convenir dans la plupart des cas; les tensions de crête qui peuvent apparaître, doivent déterminer l'écartement entre lames.

Pour de plus amples renseignements, il faut se reporter au Handbook de l'ARRL.

Suite CQ-DL 5/84

Dans le CQ-DL 2/84, le tableau publié reprend des valeurs pour les éléments d'un filtre en Collins qui donnent des résultats utilisables dans la pratique pour des rapports d'adaptation jusqu'à environ $R_2/R_1=20$.

Cependant, si le rapport d'adaptation est plus petit, le facteur de qualité Q atteint est plus grand que celui proposé dans le calcul; finalement, pour $R_2/R_1 = 1$, l'erreur atteint 100%. Ce fait est insignifiant lorsque l'on construit des étages finaux de plus grande performance, parce que l'on travaille avec des tensions anodiques $U_a = 2500$ à 3500 V et des impédances R_a de 2500 à 3500 Ohms.

Aussi, dans l'esprit de l'amateurisme, si on connecte 4 pentodes en parallèle dans l'étage final (p.ex. 6KD6) avec $U_a = 1000$ V, étant donné que à ce moment R_a est de 400 Ohms, l'erreur qui en résulte s'accroît.

Ces valeurs sont évidemment très défavorables lorsqu'un filtre en pi doit être utilisé en circuit d'entrée avec un amplificateur grilles à la masse; à ce moment, le rapport $R2/R1$ est de loin inférieur à 3. Pour le calcul des filtres en pi, on trouve le plus souvent dans la littérature:

$$Q1 = 2 \times \text{pif} \times R1 \times C1 \quad (1)$$

On en revient ainsi aux valeurs données dans le tableau 1 publié ci-avant.

Le facteur qualité d'un circuit résonnant parallèle a effectivement la valeur :

$$Q0 = 2 \times \text{pif} \times RpxCg \quad (2)$$

En outre, il y a Rp qui en découle, résistance d'atténuation se trouvant en parallèle sur L , tandis que Cg résulte du montage en série des condensateurs $C1$ et $C2$. De façon analogue à (1), on peut également écrire :

$$Q2 = 2 \times \text{pif} \times R2 \times C2 \quad (3)$$

De (1), (2) et (3), découle alors: $Q0 = Q1 + Q2 \quad (4)$

Le programme Basic repris ci-après, donne la valeur $Q0$ recherchée: ensuite, on calcule $Q1$; alors on déduit de $Q1$ les petits pas souhaités (p:ex: 0,1) jusqu'à ce que $Q0$ atteigne sa valeur idéale:

Pour réduire la longueur du calcul, on peut choisir une valeur de départ $Q1$ plus petite que $Q0$.

DL3IC

Traduction de ON5CJ

A L'AFFUT



3 février 89
Réunion DM et CM(s)

8 février 89
Réunion de Section

11 février 89
Ouverture 100 ans
de Radio...

17 février 89
Comité de Gestion

25 février 89
Bourse et débats

QUALITE PROFESSIONNELLE PRIX....?

AMATEUR

VOYEZ PLUTÔT

- UNE ANTENNE **CUE DEE** AVEC SES **5 ANS** DE GARANTIE D'USINE
- UN MOTEUR GARANTI **1 AN** MARQUE **EMOTATOR**
- CABLE DE COMMANDE POUR MOTEUR (8 CONDUCTEURS)
- UN CABLE COAXIAL (A FAIBLES PERTES) LE **H100** (POPE)
- EGALEMENT AUTRE COAX DE STOCK (RG213, RG58, RG174, RG178, RG188, ...)
- RELAIS ET COMMULATEURS COAX **HOFI-HOSCHA**
- CONNECTEURS COAXIAUX (DE BONNES MARQUES) A ISOLATION TEFLON

ON6RD DANIEL

TOUT CECI VOUS EST PROPOSE PAR : LA MAISON **DAN'ELECTRO**
ROUTE DE HOMBOURG, 2 - 4841 HENRI-CHAPELLE - Tél. 087/88 11 70 (0)

DOCUMENTATION ET LISTE DES PRIX (**GRATUIT**) SUR SIMPLE DEMANDE
PAR COURRIER OU TELEPHONE (APRES 18 H OUI SUR REpondeur SI ABSENT)

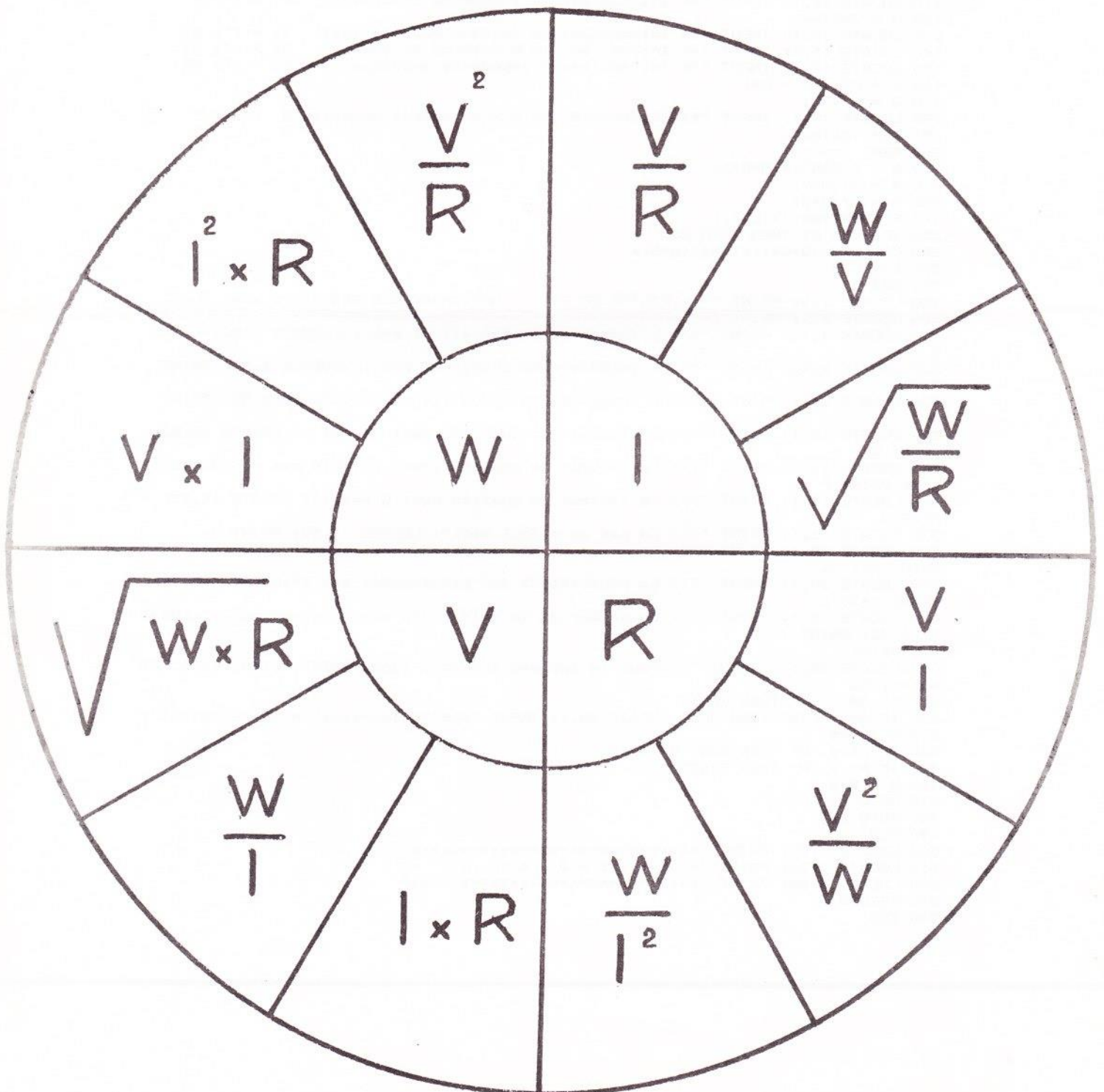
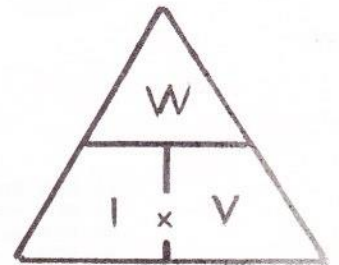
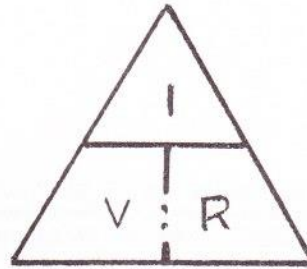
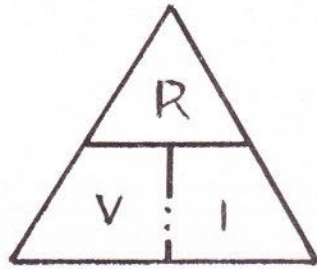
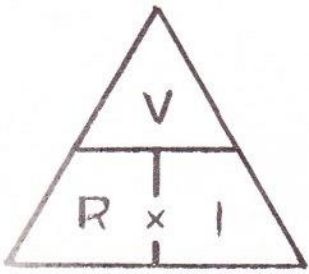
— UN RENSEIGNEMENT N'ENGAGE A RIEN MAIS PEUT VOUS FAIRE GAGNER BEAUCOUP

```

10 REM CALCUL DE FILTRE EN PI EN TANT QU'ADAPTATION D'UN ETAGE SORTIE HF.
20 REM =====
30 REM suivant CQ-DL 2/84 et 11/84 par DL3CI - Adaptation par ON5CJ
40 REM -----
50 PI = 3.1415926#
60 GOSUB 490
70 REM Introduction des données
80 REM -----
90 LOCATE 7,1: INPUT "** Introduisez l'impédance de travail R1 = :"; Y
100 LOCATE 9,1: INPUT "** Introduisez l'impédance de charge R2 = :"; Z
110 LOCATE 11,1: INPUT "** Introduisez la fréquence de travail F = :"; F
120 O = 2*PI*F
130 LOCATE 13,1: INPUT "** Introduisez le facteur qualité idéal Qi = :"; QI
140 LOCATE 15,1: INPUT "** Introduisez la R interne du tube Ri = :"; RI
150 LOCATE 17,1: INPUT "** Introduisez l'impédance anodique Ra = :"; RA
160 K = RI/(RI + RA)
170 Q = K * QI
180 LOCATE 19,1: INPUT "** Introduisez le pas de calcul souhaité S = :"; S
190 REM Calcul
200 REM -----
210 B = Z/SQR(Z*(Q*Q+1)/(Y-1))
220 A = Q/(O*Y)
230 L = 1/(O*B)
240 P = O*((A*Y)+(L*Z))
250 IF P <= QI THEN GOTO 260
260 C = Q*Y/(Q*Q+1)*(1+Z/(Q*B))
270 I = C/O
280 CLS
290 LOCATE 1,1: PRINT "+++ FILTRE EN PI - AFFICHAGE DES RESULTATS +++"
300 LOCATE 2,1: PRINT "-----"
310 LOCATE 4,1: PRINT ">>> L'impédance de travail R1 est :";LOCATE 4,52: PRINT
Y
320 LOCATE 6,1: PRINT ">>> L'impédance de charge R2 est :";LOCATE 6,52: PRINT
Z
330 LOCATE 8,1: PRINT ">>> La fréquence de travail F est :";LOCATE 8,52: PRINT
F
340 LOCATE 10,1: PRINT ">>> Le facteur de qualité idéal Qi est :";LOCATE 10,52:
PRINT QI
350 LOCATE 12,1: PRINT ">>> Le facteur de qualité idéal calculé est :";LOCATE 12
,52: PRINT P
360 LOCATE 14,1: PRINT ">>> Le facteur de qualité réel Q est :"; LOCATE 14,52: P
RINT Q
370 LOCATE 16,1: PRINT ">>> Le pas du calcul est:"; LOCATE 16,52: PRINT S
380 LOCATE 18,1: PRINT ">>> La capacité C1 (en picofarads) est :";LOCATE 18,52:
PRINT A*10^6
390 LOCATE 20,1: PRINT ">>> La capacité C2 (en picofarads) est :";LOCATE 20,52:
PRINT L*10^6
400 LOCATE 22,1: PRINT ">>> La valeur de la self L (en microhenrys) est :";LOCAT
E 22,52: PRINT I
405 PRINT
410 LOCATE 24,10: INPUT "** Pour le tableau suivant, tapez ENTER; sinon tapez FI
N **"; A$
420 IF A$ = " " THEN CONT
430 IF A$ = "FIN" THEN CLS: LOCATE 10,1: INPUT "*** Voulez-vous un autre calcul :
O / N "; R$
440 IF R$ = "O" THEN CLS: GOTO 60
450 IF R$ = "N" THEN SYSTEM
460 Q = Q-S
470 GOTO 210
480 GOTO 540
490 CLS
500 LOCATE 1,20: PRINT "*****"
510 LOCATE 2,20: PRINT "* Filtre en Pi *"
520 LOCATE 3,20: PRINT "*****"
530 RETURN
540 END

```

ON5VL



Dans l'article précédent, j'avais eu le plaisir de publier un programme de log VHF; il avait eu l'heur de susciter un certain intérêt et de provoquer certaines remarques. En fonction de celles-ci, j'ai revu ce programme et je vous propose les modifications et commentaires suivants:

```

Ligne 100 : après L1$ = "           ":          REM 13 espaces
Ajouter : Ligne 123      PI = 3.141593
          Ligne 125      P = PI/180
          Ligne 127      F = 6371.299:          REM rayon de la terre
Ligne 130 : supprimer B = 1
Ajouter : Ligne 135      REM Mise en page écran
          Ligne 136      REM -----
          Ligne 385      REM Introduction des données
          Ligne 386      REM -----

Ligne 400      LINE INPUT QF$:          REM votre QRA locator
Ligne 480      PRINT X$:          REM date
Ligne 560      INPUT B$:          REM heure
Ligne 590      INPUT C$:          REM identification station
Modifier Ligne 600      IF LEN(C#)>13 (au lieu de 12) THEN .....(etc)
Ligne 620      INPUT D$:          REM report TX
Ligne 650      INPUT E$:          REM report RX
Ligne 700      INPUT QF$:          REM QRA station contactée
Ajouter : Ligne 711      LOCATE 20,1: INPUT "** Etes-vous d'accord avec les
                                données ci-dessus : O / N";
                                REP$
          Ligne 712      IF REP$ = "O" THEN GOTO 720
          Ligne 713      IF REP$ = "N" THEN GOTO 460
          Ligne 715      REM Programme de calcul et d'impression
          Ligne 716      REM -----
Modifier Ligne 720      IF QF$ = QE$ THEN DX = 4: GOTO 805
Supprimer Ligne 800
Modifier Ligne 805      DI = DX
          Ligne 810      CU = CU + DI
Ligne 990 : ajouter un espace après la 5eme barre oblique
              taper DI au lieu de DX
Ajouter : Ligne 1025     REM Contrôle des doubles et impression
          Ligne 1026     REM -----
Modifier Ligne 1050 :   IF MID$(H$,11,13) = C$ THEN DI = 0: CU = CU - DX:
                                GOTO 1080
Ligne 1080 : Tapez DI au lieu de DX
              Ajouter un espace après la 5eme barre oblique
              Supprimer un espace entre les 2 dernières barres obliques
Ligne 1110 : supprimer WAIT 40,1,0
Modifier Ligne 1140 :   L = 13 - LEN(C$) (au lieu de 12) etc.....
Ajouter Ligne 1155     REM Titre et mise en page du listing log
          Ligne 1156     REM -----
Modifier Ligne 1200 : Ajouter QRA LOC: (le vôtre)
          Ligne 1250 : Ajouter un espace entre INDICATIF et REP.TX

```

Le 22 avril 1989

**LGO organise une journée ARDF
aux étangs de la Julienne à Argenteau**

**Participation Internationale. Possibilité de fusils sur
place, boissons et nourriture au chalet.**

Flechage et Radio-guidage sur 145.525 MHz

Matin 3,5 MHz

Après-midi 144 MHz

Inscriptions: 9.30 à 10.15 Hr.

12.30 à 13.30 Hr.

Radio-guidage:

9 à 10.30 Hr.

12.15 à 13.30 Hr.

Resultats vers 17.30 Hr.

**INVITATION CORDIALE
ET BIENVENUE A TOUS**

ON7HS Henri CM LGO



RESEAU DES EMETTEURS FRANÇAIS

association sans but lucratif groupant les radioamateurs, fondée en 1925, reconnue d'utilité publique, décret du 29.11.1952
Section française de l'Union Internationale des Radioamateurs (I. A. R. U.)

Siège social - Secrétariat - Accueil
2, SQUARE TRUDAINE - 75009 PARIS
TEL : 878.14.49 C.C.P. PARIS 1027-92 L
ORGANE OFFICIEL : REVUE RADIO REF

CONCOURS FRANCOPHONE 1989

- REGLEMENT - 1. But - Resserrer les liens entre les pays francophones en développant les contacts radioamateurs.
2. Date - le dimanche ¹⁹ mars, de 0000 à 2400 UTC .
3. Bandes - 80, 40, 20, 15 et 10 mètres .
4. Mode - seule la EIU (SSB) est utilisable et l'emploi de la langue française obligatoire
5. Classes - mono-op. , multi-op. , écouteurs
6. Points par QSO - entre stations francophones :
dans la même contrée = 2 points
entre contrées différentes = 5 points
- QSO avec d'autres contrées non francophones
dans le même continent = 1 point
dans un autre continent = 2 points
7. Multiplicateurs : F - y compris DA1/DA2, TK , les DOM (FG, FH, FJ, FM, FP, FR, FS, et FY)
TOM (FK, FO, FT W, FT X, FT Y, FT Z , FW)
Autres pays : 3A, C3, HB, LX, ON, - 3V, 7X, CN
et VE2 OD, OH, HI, TJ, TL, TN, TR, TT, TU, TY, TZ, XT,
3X, 5R, 5T, 5U, 5V, 6W, D6, et J2. Un point par contrée différente, décompte par bande
8. Total général - Total des points pour les QSO X par le total des points multiplicateurs.
9. Reports RS + n° du QSO (1er est 001)
10. Classements - par classe , général, par contrée et par continent .
11. Comptes rendus - à envoyer, avant le 20 avril à
F6ENV Christian Pacchiana - 7 chemin des Ecoles
13110 Port de Bouc - France
- Pour le compte rendu, liste détaillée des QSO, et feuille récapitulative par bande du nombre de QSO, nombre de points, et points multiplicateurs. Adresse du participant, avec date et signature.
Merci pour votre participation. F6ENV

* * * * * A RETENIR... * * * * *

* Redevance RTT. 600 f pour licence A - 900 f pour licence B et
* 1200 f pour licence C. (000-1999892-43)
*

* Meilleurs vœux. Le Directeur de St Laurent présente ses meilleurs
* vœux pour 1989.

Appel aux traducteurs.

La rubrique VHF - UHF du CQ-QSO a besoin de traducteurs. Ecrire à ON4KAR.

HF Manager. Un place de HF manager est disponible. Pour les intéressés écrire à ON4WF ou ON4VS.

Félicitations aux Om liégeois.

Lors du Contest RSGB sur 7 MHz brillante 2ème place de ON6TJ.

Lors de l'ON Contest 80m SSB belle quatrième place de la section avec 5P0, 4DX, 6AM, 6AO, 4VL, ONL1081.

Lors du Contest VHF IARU de sept. 88 brillante 2ème place de ON5DG en Mono Opérateur 144 MHz ainsi qu'en 432 MHz;

Lors du Contest UHF - SHF Oct. 88 toujours une 2ème place de ON5DG comme Mono Opérateur 432 MHz.

Bravo à André, ONL3540 pour la traduction des infos dans le CQ-QSO.

2ème OLD TIMERS - HAM SPIRIT - CONTEST.

Organisé par le GDV en 2mles 18 mars 89 de 11 à 14 et 16 à 19 h GMT
19 mars 89 de 7 à 10 et 13 à 17 h
en 80m 1 avril 89 de 12 à 15 et de 17 à 19 h
2 avril 89 de 8 à 11 et de 14 à 18 h

Liste des candidats CM pour le District de Liège. Elections 89.

GDV : HUBERTY Christian ON6CR. HUY : GALLAND André ON7AD.
LGE : DELDIME Jacques ON4DX, LGO : STOCKMANS Henri ON7HS.
FAGNOUL Jean ON1KFN. RAT : DUCHESNE Luc ON1KEL.
RBC : Aucune candidature ne m'est parvenue ; DM-LG.

RECHERCHE PAR ON4KDM

- self à roulette
- condensateur à lames (200 à 500 pF)
- petit matériel permettant la réalisation de montages HF comme commutateur à galettes...

Me contacter après 18h au 041/692885
ou écrire à Daniel Massotte
Route de Hamoir 15
4183 FERRIERES.

CECI EST LE DERNIER JOURNAL ON5VL

QUE VOUS RECEVEZ

SI VOTRE COTISATION A LA SECTION
N'A PAS ETE VERSEE.

L I E G E

L G E

activites et participations de la section

- Participation aux émissions nationales de ON4UB
- Participations aux FIELD-DAY (décimétrique, métrique et a.t.v)
- Assemblée mensuelle des Membres tous les mois (sauf 07 et 08)
- Assemblée générale annuelle et élection du CM.
- Représentation à l'Assemblée Générale de l' U.B.A
- Trois shacks actifs.
- Approches des techniques nouvelles (RTTY, PACKET, SATELLITES)
- Cours pour les ONLs
- Journal d'information - Le " ON5VL "
- Un service QSL (présence du responsable aux réunions mensuelles)
- Bibliothèque et notes de cours - cassettes morse disponibles.
- Conférences et exposés techniques.
- Réunion hebdomadaire (shack de l'Institut St. Laurent)
- Attribution du diplôme (DVL)
- Contests HF et VHF faits à partir du shack St. Laurent.
- Insignes et écussons divers disponibles.

Cotisation : 350 frs par an à verser au compte
340-0307582-33

Reunions mensuelle : Centre d'accueil piscine de Herstal

Le 2 ième mercredi du mois (sauf 07 et 08)

19.30 hrs - téléphone : 041-48.00.96

Reunion hebdomadaire : Tous les samedis de l'année

Shack St. Laurent - de 13.30 à 16.55 hrs

Remarque : Pour recevoir ce mensuel, il faut :

- Etre membre UBA ou membre IARU
- Etre en ordre de cotisation L.G.E