

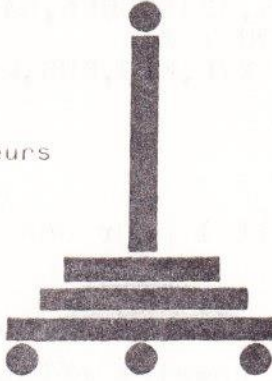
REVUE MENSUELLE

Ce pli peut être ouvert pour contrôle postal



Union
Belge des
Amateurs-émetteurs

Membre de l'IARU



PROGRAMME
DESTINATAIRE
COUVERTURE AVION
ECONOMIQUE

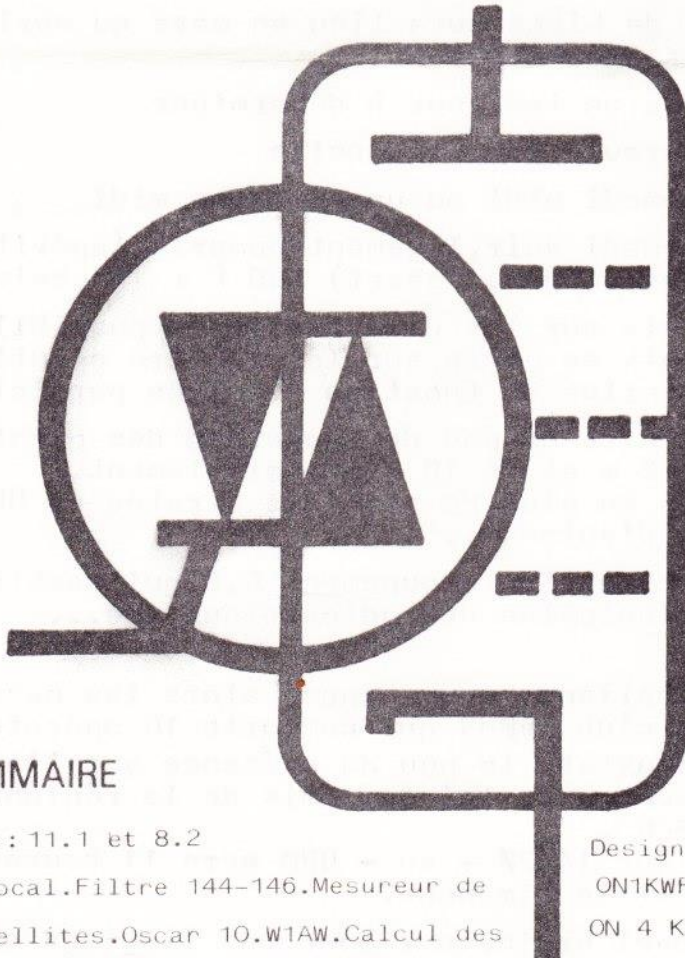


M. MATHIEU MARC
ONL02195
RUE DE L'ATHENEES, 40
4634 SOUMAGNE

Editeur responsable: PIETRZYK José ON1KWF quai du Batty, 38-4180 Hamoir-sur-Ourthe

ON5VL

LIEGE



février '84

SOMMAIRE

Réunions: 11.1 et 8.2
Nouveau local. Filtre 144-146. Mesureur de
champ. Satellites. Oscar 10. W1AW. Calcul des
antennes et câbles sur ZX 81.

Design
ON1KWF
ON 4 KAP

Ouverture de la séance à 19h45

Présents: ONL 416, 501, 592, 615, 1945, 3235, 5096, 6441, 6699, 6777

ON1KEL, KEU, KCD, KFN, KHP, JU + XYL

ON4AHJ, CE, DX, FP, JU, KU + XYL, KCJ, KHS, KAP, NI, OF, WN, CA

ON5CJ, CM, DG, RU, RY, WM, ZC

ON6AC, AM, GS, LG, MA, QP, TJ

ON7EM, FA, HS, TS, TP

HS1AMV

Absents: ONL 5056 et 4408 à l'hôpital pour une longue durée par suite d'un accident de travail.

- 1.- Meilleurs vœux du C.M à tous (santé et bonheur, prospérité)
- 2.- Meilleurs vœux de prompt et complet rétablissement aux malades et aux opérés: ON4WN, Jacques; ON6AM, Albert; ON4KCJ, Henri et à ceux qui ne nous sont pas connus.
- 3.- Les candidatures au poste de CM de la section doivent parvenir à Arthur ON6MA avant le 1er février, par écrit. Elections en mars ou avril, prise de fonction en mai.
La même procédure doit être suivie en ce qui concerne le poste de D.M. En effet notre ami Arthur ON6MA termine son mandat et ne renouvelle pas sa candidature à ce poste.
- 4.- La demande de licences ON5VL fixe, mobile et RTTY ont été introduites par ON4VY (voir nouvelle réglementation) à la RTT
Tous nos remerciements à ceux qui ont participé à la rénovation et la finition de ON4LG qui semble donner entière satisfaction maintenant.
- 5.- Le souper de la section de Liège aura lieu en mars ou avril et plusieurs propositions peuvent être retenues: ^
 - a) à Herstal; avec un traiteur à déterminer
 - b) à Comblain; formule traditionnelle
 - c) à Bohan; un samedi midi ou un dimanche midi
 - d) à Bohan; un samedi soir, logement compris (apéritif, entrée, potage, viande, dessert) 980 F + les boissons.
 L'assemblée porte son choix sur les deux premières possibilités. Une nette majorité de voix se porte sur la première solution mais les possibilités restent ouvertes en fonction d'autres participants...?
- 6.- Le C.M nous demande de faire un peu de recherche des pirates sur les bandes amateurs ceci en 2 m et en 10 m principalement.
M.B. On découvre de plus en plus de stations pirates en HF, 14 Mhz, avec des indicatifs EL/MM ou d'autres...
- 7.- Lecture rapide d'une lettre d'un groupement C.B; qui semble vouloir redécouvrir les règles principales du radioamateurisme...
(sans commentaire!)
- 8.- Notre ami visiteur de Thaïlande nous expose alors les possibilités de contact avec la station club HS/HS qui comporte 10 opérateurs pour tous les modes. Liégeois il constate le peu de présence sur l'air des amateurs belges et particulièrement pour lui des amis de la région. Il a déjà contacté Jean Marie ON5CM.
Il signale sa présence sur 14320 + ou - QRM vers 11 heures locales ou 13 heures le samedi et le dimanche.
- 9.- La mise en route du nouvel ordinateur pour nos listings est quasi terminée.
- 10.- Mercredi prochain 18 janvier réunion ONL, même local et même heure (19h30)
- 11.- Remerciement du Directeur de l'Ecole Emile Muraille pour toute l'équipe qui a aidé lors du jogging.

12.- Groupe et station ATV

La station atv porte l'indicatif ON6PH/T et non pas ON5VL/T

Le groupe se compose de 13 membres.

Dans le dernier rapport du 7.1.84 on lit que la section de Liège doit la somme 6631 F.

Les remarques suivantes ont été formulées par divers licenciés:

- 1- indicatif
- 2- contenu des émissions
- 3- puissance
- 4- présentation de membres non licenciés devant les caméras
- 5- sur 13 membres, 7 sont de la section de Liège et parmi les six autres trois ne sont même pas membres de l'UBA.
- 6- sur 13 membres cinq cotisent à ON5VL
- 7- la section paie les assurances, le local et le pylône

Conclusion: qui doit à l'autre?

La parole est alors laissée aux différents membres qui désirent donner leur avis.

Nous retiendrons pour mémoire les avis de ON5CJ, ON7TP, ON5RY

En résumé les intervenants reconnaissent la justesse des propos en ce qui concerne les jeux lors des émissions (mais c'est le principe d'accrocher les amis)

les invités non licenciés mais qui parlent d'un sujet qui est intéressant du point de vue radio

Que la puissance a été autorisée par la Régie

Qu'il est vrai que l'on voit peu à nos réunions les amis de l'ATV (souvent présents ON7TP, ON5LR, ONL José, ON5RY)

Problème de matière d'où un report à des émissions toutes les quinze jours, ceci afin d'avoir des émissions contenant des sujets intéressants.

On en profite pour demander des présentateurs.

Retenons aussi que le matériel a été construit, réalisé par les amis qui s'occupent de la station. Cela a nécessité énormément de bonne volonté et de nombreuses heures de travail.

Autre question : la section aurait-elle pu se paier ce matériel??

Admirons aussi Maurice qui depuis 8 ans maintenant se dévoue avec ses amis pour divertir quelques rares OMs.

ON6AC fait remarquer que les points développés ne sont pas des critiques personnelles mais des réflexions de membres de la section.

Il ajoute encore que les amis de l'ATV savent qu'il est le premier à les aider quand cela est possible.

On passe alors au vote et l'Assemblée décide à la majorité de verser la somme demandée.

13.- ON6TJ prend alors la parole pour rappel la coupe UBA du mois de janvier.

Partie CW: 28 janvier de 6h GMT au 29 janvier 18h GMT

Partie Ph: les 25 et 26 janvier.

Pour la nouvelle réglementation voir CQ-QSO

Principale remarque à ce sujet: les stations belges ne seront un facteur multiplicateur suivant leur province pour les stations F. ^{pas}

14.- ON7EM se plaint de recevoir très peu de cartes QSL alors que selon ses informations il y a un énorme paquet non distribué au service QSL. Le tri par computer est-il encore incomplet?

Séance terminée vers 22 heures.

4/2.84

Réunion de section du 8.2.1984.

1. Ouverture de la séance : 19h45

2. Présents:

ONL501,615,1853,1945,2004,3225,3330,3347,5056,6699,6776
ON1KAQ,KCD,KEL,KEU,KHP,KWF,KZD,KZS,JU + XYL
ON4AHJ,4CE,CY,DX,FQ,JU,KHN,KAP,KU + XYL,NL,OF
ON5CJ,CM,DG,RU,ZC
ON6AC,MA,PM,QP,TJ
ON7EM,FA,HS,TP,TS
Invité : HS1ANV Mr Van Nispen
Excusé : ON4BH

3. ON6AC, notre CM signale d'entrée que la réunion de ce soir sera particulière et que la partie administrative sera réduite à sa plus simple expression.

a° Une triste nouvelle : l'épouse de notre ami Georges ~~W~~Jardin est décédée et nous présentons à la famille nos sincères condoléances

b° Ce 19.2.84 nous fêterons les 5 ANS d'existence de la station ON6PM/T et nos amis de la télévision nous préparent une bonne surprise. A suivre...

c° Local de réunion:

Depuis longtemps les responsables de la section cherchent un local situé à proximité de Liège et au rez-de-chaussée afin de permettre à de nombreux amis handicapés de participer aux réunions. Mais aussi de faciliter l'accès aux courageux et moins jeunes qui continuent à nous manifester leur amitié.

Aussi, grâce à ON4KAL nous sommes aujourd'hui en mesure de vous proposer un local situé à Herstal.

Ce local avec parking suffisant, gratuit (sous réserve de l'application de la vignette UBA sur la glace avant de la voiture) et moderne, nous permettra tous les 2èmes mercredis de nous réunir en sirotant un petit digestif!!!

Les épouses ou les enfants pourront en outre profiter de la présence d'une piscine pour passer agréablement le temps en attendant son OM de mari.

Il est proposé de se rendre sur place afin de juger sur pièce.

La majorité des présents se rendent sur place et sont AGREABLEMENT surpris par le nouveau local.

A l'unanimité on accepte la proposition de notre CM d'organiser dès la prochaine séance nos réunions de section Rue Large-Voie à Herstal (près de la piscine)

Voir plan annexé

Pour être tout-à-fait objectif signalons une fois encore que certains OMs se montrent déçus de voir leurs habitudes modifiées une fois de plus.

D'autres manifestent leur mauvaise humeur au déplacement hors-ville du local de réunion.

D'autres encore sont mécontents du fait qu'une décision de se rendre sur place n'ait pas fait l'objet d'une décision collégiale.

Synthèse effectuée par ON4DX, Jacques

5/2.84

NOUVEAU LOCAL - NOUVEAU LOCAL - NOUVEAU LOCAL - NOUVEAU LOCAL

Bonne nouvelle pour beaucoup d'entre-nous !

Un nouveau local est trouvé, enfin, nos anciens, les handicapés, les cardiaques et tous ceux qui ne pouvaient monter les 4 étages de St-Laurent seront comblés car le nouveau local se trouve au rez-de-chaussée le long d'un parking, d'où un accès on ne peut plus aisé.

Il s'agit du Club des pensionnés, situé juste à côté de la piscine rue Large-Voie à Herstal. C'est à 400 mètres de la Maison Communale et de l'ancien cinéma "La Ruche". Nous y disposons même d'un bar!

Nous remercions vivement l'Administration Communale de Herstal qui nous accueille gentiment et en particulier Monsieur l'Echevin Kanghiester ainsi qu'André ON4KAL qui nous a trouvé le local.

Toutefois, nous n'abandonnons pas le local de St-Laurent où se continueront les autres activités. Nous remercions aussi les Membres de la Direction de St-Laurent pour leur chaleureux accueil.

Lors de la dernière réunion de section nous nous sommes rendus en groupe à ce nouveau local afin que chacun puisse juger s'il pouvait nous convenir et c'est à l'unanimité des membres présents (environ 50) qu'il a été voté "OUI".

Nous nous réunirons donc à ce nouveau local dès le mois de mars, c'est-à-dire dans quelques jours. Bienvenue à tous.

Albert ON6AC CM-LGE

En ce qui concerne la nouvelle réglementation toujours aucune nouvelle.

Examens RTT : Aucun changement prévu pour radio-téléphoniste, mais pour radio-télégraphiste, il faut s'attendre au nouveau système avec 250 caractères incluant lettres, chiffres et ponctuation.

Je souhaite bonne chance à tous ceux qui vont présenter l'examen en mars (ou en avril).

Albert ON6AC CM-LGE

FILTRE POUR LA BANDE 144-146 MHz.

Voici une cavité qui insérée entre l'émetteur et l'antenne affaiblira énergiquement toutes les fréquences autres que celles de la bande deux mètres.

Ce filtre ne sera vraiment efficace que si l'on a supprimé au préalable, tous les rayonnements extérieurs parasites des harmoniques émis par l'émetteur; filtres sur les connexions d'alimentation, blindage correct de l'émetteur, etc...

Bien que cette cavité soit réalisée en laiton poli, non argenté intérieurement, nous avons mesuré une atténuation de l'ordre de 20 à 30dB entre 50 et 100MHz, de 0dB dans la bande deux mètres, supérieure à 30dB entre 150 et 170MHz et 40dB vers 180 à 200MHz.

La perte d'insertion contrôlée sur un wattmètre professionnel (Termaline Bird), est très faible puisque pour 40 watts H.F. à l'entrée du filtre nous avons trouvé 36 watts en sortie, soit une perte de:

$$10 \text{ Log } \frac{P1}{P2} = 10 \text{ Log } 10 \frac{40}{36} = 0,4 \text{ dB.}$$

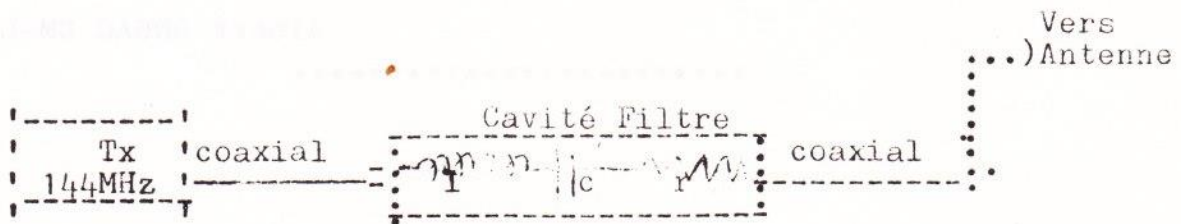
(Q)=coefficient de surtension, a pour valeur en charge

$$B3 = \frac{F\phi}{Q} \quad \text{d'ou } Q = \frac{F\phi}{B3} \quad Q = \frac{145}{4,3} = 35.$$

B3 étant la bande passante à -3dB et Fφ la fréquence utilisée.

En conclusion nous dirons simplement que la cavité se comporte comme un circuit à résonance série de surtension très élevée (Q voisin de 4000), dont le schéma équivalent, serait celui de la figure 1.

R est la résistance de perte de la cavité déterminant la perte d'insertion. Le facteur de surtension ($Q = \frac{Lw}{R}$) est d'autant meilleur que la Qualité de la surface interne est soignée, c'est pourquoi les cavités professionnelles sont généralement argentées ou cuivrées avec protection d'or.



Instructions et montage voir feuille suivante.

ON6LL

5/2.84

NOUVEAU LOCAL - NOUVEAU LOCAL - NOUVEAU LOCAL - NOUVEAU LOCAL

Bonne nouvelle pour beaucoup d'entre-nous !

Un nouveau local est trouvé, enfin, nos anciens, les handicapés, les cardiaques et tous ceux qui ne pouvaient monter les 4 étages de St-Laurent seront comblés car le nouveau local se trouve au rez-de-chaussée le long d'un parking, d'où un accès on ne peut plus aisé.

Il s'agit du Club des pensionnés, situé juste à côté de la piscine rue Large-Voie à Herstal. C'est à 400 mètres de la Maison Communale et de l'ancien cinéma "La Ruche". Nous y disposons même d'un bar!

Nous remercions vivement l'Administration Communale de Herstal qui nous accueille gentiment et en particulier Monsieur l'Echevin Kanghiester ainsi qu'André ON4KAL qui nous a trouvé le local.

Toutefois, nous n'abandonnons pas le local de St-Laurent où se continueront les autres activités. Nous remercions aussi les Membres de la Direction de St-Laurent pour leur chaleureux accueil.

Lors de la dernière réunion de section nous nous sommes rendus en groupe à ce nouveau local afin que chacun puisse juger s'il pouvait nous convenir et c'est à l'unanimité des membres présents (environ 50) qu'il a été voté "OUI".

Nous nous réunirons donc à ce nouveau local dès le mois de mars, c'est-à-dire dans quelques jours. Bienvenue à tous.

Albert ON6AC CM-LGE

En ce qui concerne la nouvelle réglementation toujours aucune nouvelle.

Examens RTT : Aucun changement prévu pour radio-téléphoniste, mais pour radio-télégraphiste, il faut s'attendre au nouveau système avec 250 caractères incluant lettres, chiffres et ponctuation.

Je souhaite bonne chance à tous ceux qui vont présenter l'examen en mars (ou en avril).

Albert ON6AC CM-LGE

FILTRE POUR LA BANDE 144-146 MHz.

Voici une cavité qui insérée entre l'émetteur et l'antenne affaiblira énergiquement toutes les fréquences autres que celles de la bande deux mètres.

Ce filtre ne sera vraiment efficace que si l'on a supprimé au préalable, tous les rayonnements extérieurs parasites des harmoniques émis par l'émetteur; filtres sur les connexions d'alimentation, blindage correct de l'émetteur, etc...

Bien que cette cavité soit réalisée en laiton poli, non argenté intérieurement, nous avons mesuré une atténuation de l'ordre de 20 à 30dB entre 50 et 100MHz, de 0dB dans la bande deux mètres, supérieure à 30dB entre 150 et 170MHz et 40dB vers 180 à 200MHz.

La perte d'insertion contrôlée sur un wattmètre professionnel (Termaline Bird), est très faible puisque pour 40 watts H.F. à l'entrée du filtre nous avons trouvé 36 watts en sortie, soit une perte de:

$$10 \text{ Log } \frac{P1}{P2} = 10 \text{ Log } 10 \frac{40}{36} = 0,4 \text{ dB.}$$

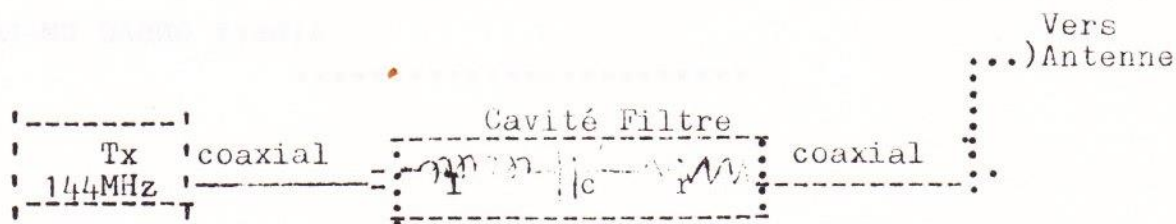
(Q)=coefficient de surtension, a pour valeur en charge

$$B3 = \frac{F\phi}{Q} \quad \text{d'ou } Q = \frac{F\phi}{B3} \quad Q = \frac{145}{4,3} = 35.$$

B3 étant la bande passante à -3dB et Fφ la fréquence utilisée.

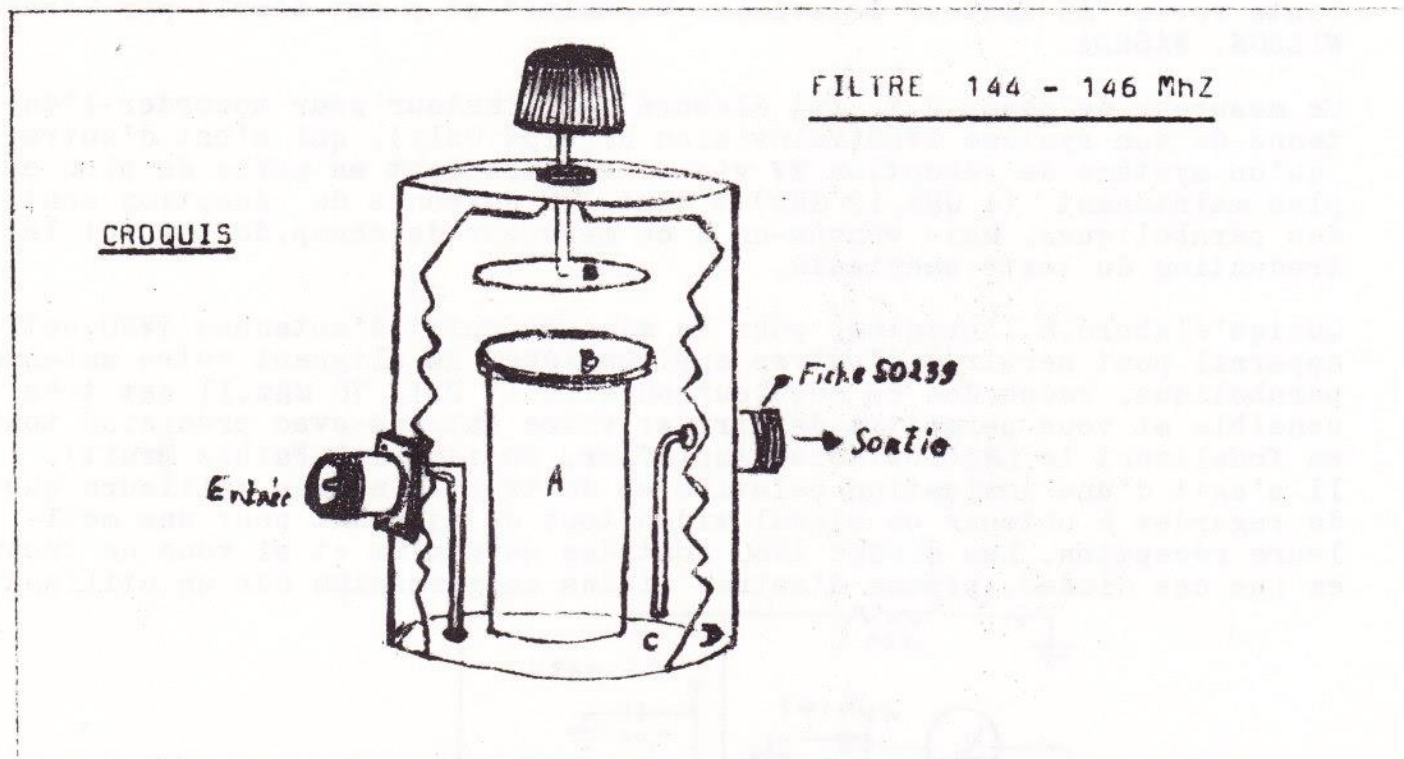
En conclusion nous dirons simplement que la cavité se comporte comme un circuit à résonance série de surtension très élevée (Q voisin de 4000), dont le schéma équivalent, serait celui de la figure 1.

R est la résistance de perte de la cavité déterminant la perte d'insertion. Le facteur de surtension ($Q = \frac{Lw}{R}$) est d'autant meilleur que la Qualité de la surface interne est soignée, c'est pourquoi les cavités professionnelles sont généralement argentées ou cuivrées avec protection d'or.



Instructions et montage voir feuille suivante.

ON6LL



MATERIEL NECESSAIRE A LA CONSTRUCTION

- (A) Tube de 32 m/m X 160 m/m
- (B) Deux disques de 45 m/m X 1 m/m d'épaisseur
 -Le disque inférieur est 20m/m du fond supérieur de la cavité
 -Le disque supérieur se place monté sur tige filetée de 6m/m commandée par un bouton.
- (C) Boucle de couplage entrée et sortie, fil de 3 m/m X 75m/m de hauteur à 10 m/m du tube central, pour charge 52 ohms.
 pour 75 ohms l'on peut rallonger les boucles (C) de 10 m/m
- (D) Cylindre de laiton 180 m/m de haut diamètre 100 m/m (Poli

ON6LL - ON7MV

MESUREUR DE CHAMP HAUTE FREQUENCE

=====

L'article original a paru dans le numéro de juillet 1982 dans l'excellente revue "A5 Amateur Television Magazine" et y est décrit par Gerard WILSON, WA6RDA.

Ce mesureur de champ H.F. fut élaboré par l'auteur pour accorder l'antenne de son système TVRO (Television Receipt Only), qui n'est d'autre qu'un système de réception TV via satellites dont on parle de plus en plus maintenant (4 GHz, 12 GHz) et dont les antennes de réception sont des paraboliques. Mais venons-en à ce mesureur de champ, dont voici la traduction du texte américain.

Quoiqu'élaboré, à l'origine, pour la mise au point d'antennes TVRO, cet appareil peut servir à d'autres applications. En alignant votre antenne parabolique, raccordez ce mesureur au circuit F.I. 70 MHz. Il est très sensible et vous permettra de diriger votre antenne avec précision tout en focalisant le LNA (Low Noise Amplifier, ou : Ampli à Faible Bruit). Il s'agit d'une indication relative et de très loin bien meilleure que de regarder à obtenir un signal vidéo tout en ajustant pour une meilleure réception. Les diodes 1N60 sont des germanium et si vous ne trouvez pas ces diodes, prenez d'autres diodes au germanium car en utilisant

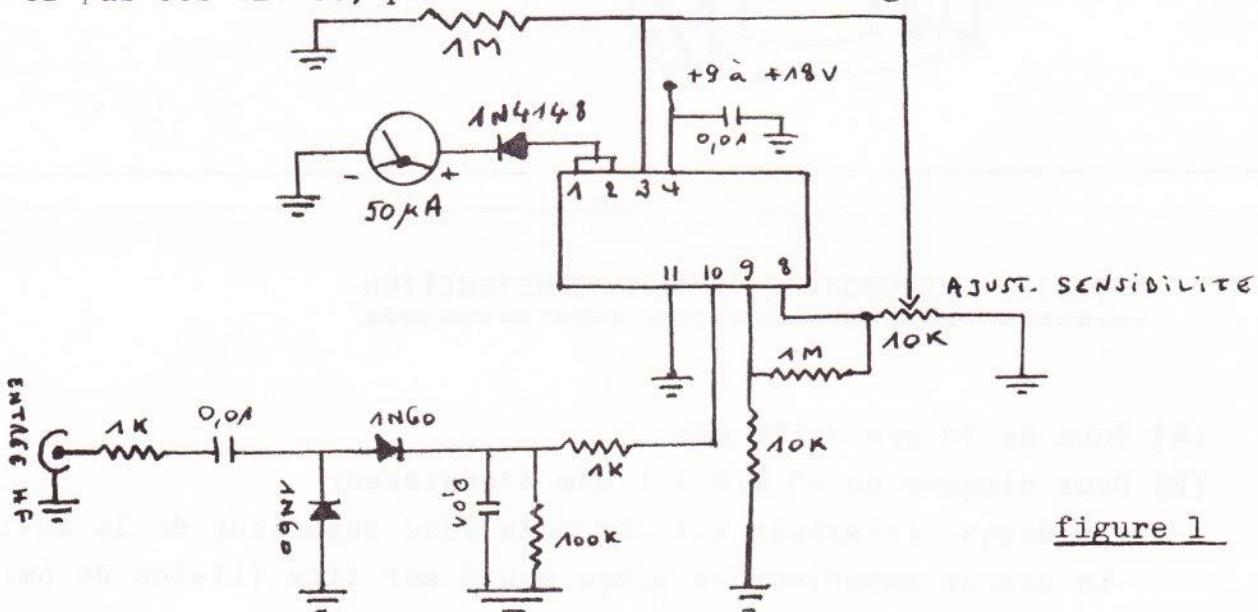


figure 1

des diodes au silicium vous n'arriverez pas à détecter les niveaux de signaux faibles. La diode 1N4148 est nécessaire pour amener le milli (50 μ A) au "zéro" tout en causant une chute de tension de 0,6 volt. Toute autre diode au silicium peut faire l'affaire si vous n'avez pas de 1N4148 sous la main. Le milli est un 50 μ A mais on peut utiliser des millis jusqu'à 1 mA quoique le premier nommé est plus précis. L'ensemble peut se caser dans un boîtier en plastique, avec la pile de 9 V incorporée. La plaquette (8 x 2,5 cm) peut être un circuit imprimé ou tout simplement une plaquette à trous.

La figure 1 montre le circuit électrique tandis que la figure 2 montre l'implantation. Toutes les connexions doivent se faire le plus court possible vu qu'il s'agit d'un montage UHF. Le circuit intégré LM 324 peut être remplacé par un autre ampli opérationnel tel que, par exemple le 7447, mais il faut faire attention au brochage qui peut être différent.

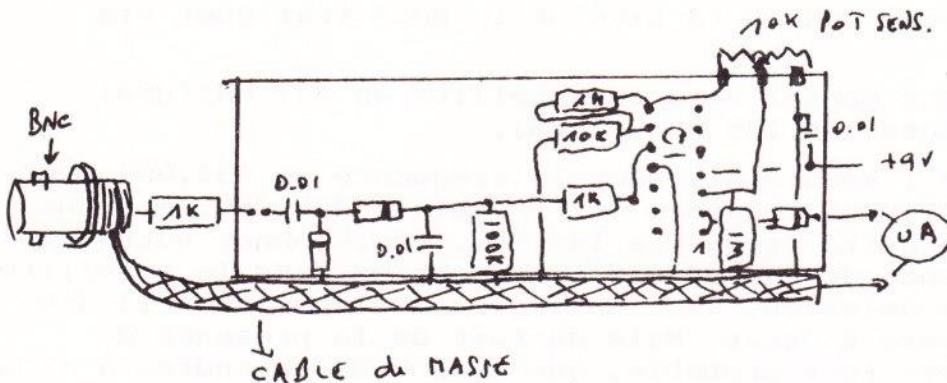


figure 2: Implantation.

Pour la masse, l'auteur a utilisé une gaine tressée plate. Toutes les résistances sont des 1/4 W. La plaquette est dessinée à dimension (8 x 2,5 cm) ou (3" x 1", mesures anglo-saxonnes). Les broches 1 et 2 du C.I (LM 324) sont reliées et vont vers le PLUS du milli à travers la diode 1N4148, tandis que la broche 3 va vers le curseur du potentiomètre (10K) qui ajuste la sensibilité.

Voici donc un petit appareil à monter qui rendra de grands services à celui qui désire se lancer dans la captation des images TV via satellite et, comme le cite l'auteur dans son texte, pourra s'en servir pour d'autres applications.

texte traduit par ON7TP.

A propos de satellites

Satellites(désignation)

Commentaires

INTST4AE
GRZNT-1
RADUGA-9
ECS-1
OTS-2

EUROPE-2
EUROPE-3
GRZNT-2
INTST4AA
EUROPE-4

INTST4AB
INTST-5C
HALLEY-1

INTST4AC
EUROPE-6

INTST-4B

Intelsat 4A , bande "C"
Russ/Stationar-5, bande "C"
Russe, bande "C"
Eutelsat, bande "Ku"
Eutelsat et emplacement pour le "Tele-X" suédois en 1986. Bande "Ku"
A être lancé. Bande "Ku" (Roumanie)
A être lancé. Bande "Ku" (Yougoslavie)
Russe/Gorizont. Bande "C"
Intelsat 4A. Bande "C"
A être lancé. Emplacement pour TDF-1, TV-Sat et Luxsat. Bande "Ku"
Intelsat 4A. Bande "C"
Intelsat 5. Bandes "C" et "Ku"
A être lancé. Emplacement pour deux canaux de la BBC. Bande "Ku"
Intelsat 4A. Bande "C"
A être lancé. Emplacement pour San Marino/Vatican/Andorre et le Lichtenstein. Bande "Ku"
Intelsat 4. Bande "C".

TRAFIC VIA OSCAR 10

=====

Voici une règle qui vous sera bien utile pour trafiquer via OSCAR 10.

Rappelons que vous montez vers le satellite en 432 MHz(USB) et que vous vous écoutez en 145 MHz (LSB).

Exemple pratique : Vous choisissez la fréquence de 435.060 pour monter vers OSCAR-10. Vous regardez votre table : 435.060, et vous voyez en regard de cette fréquence 145.943. Positionnez votre RX 144 sur cette fréquence de 145.943. Si vous entrez dans le satellite, vous entendrez votre émission, avec un léger décalage, dû à la distance qui vous sépare d'Oscar. Mais du fait de la présence de Mister DOPPLER, il est fort probable, que vous vous entendrez à + ou - de cette fréquence. Donnez un coup de sifflet, ou de la CW, tout en écoutant sur 145, et vous aurez vite fait de vous repérer !

Pour plus de facilité, découper, ou recopier ce tableau(partie 1 sous la partie 2 et plastifier). Vous pouvez ajouter un curseur, comme sur les règles à calculer ! Bon bricolage !

145. 978		435. 025		145 .898		. 105	
LSB			USB				
Rx	.973	-	.030	Tx	.893	-	.110
	.968	-	.035		.888	-	.115
	.963	-	.040		.883	-	.120
	.958	-	.045		.878	-	.125
	.953	-	.050		.873	-	.130
	.948	-	.055		.868	-	.135
	.943	-	.060	(2)	.863	-	.140
	.938	-	.065		.858	-	.145
	.933	-	.070		.853	-	.150
	.928	-	.075		.848	-	.155
	.923	-	.080		.843	-	.160
	.918	-	.085		.838	-	.165
	.913	-	.090		.833	-	.170
	.908	-	.095		145. 820	-	435. 175
	145. 903	-	435. 100				

ON4ZE

EMISSIONS W 1 A W (ARRL HEADQUARTERS NEWINGTON CT)

LE LUNDI, MERCREDI, ET VENDREDI LES EMISSIONS SONT DIRIGÉES VERS L'EUROPE.

1/ MODE: CW (A1) - 18 WPM (MOTS/MINUTE)

ORG : 14.07 , 21.08 , 28.08 Mhz .

A) CW BULLETINS : (PROPAGATION FORECAST) (DX BULLETIN)
LUNDI - MERCREDI VENDREDI

HEURES (GMT) :

DU 24 AVRIL AU 30 OCTOBRE : 0000 , 0300 , 2100 , 1400

DU 30 OCTOBRE AU 24 AVRIL (ANNEE SUIVANTE) : AJOUTER 1 HEURE
EX A 0100 , 0400 etc.....

B) PRATIQUE DU CODE MORSE (VITESSE LENTE) :

5 , 7 1/2 , 10 , 13 ET 15 WPM

HEURES (GMT) :

DU 24 AVRIL AU 30 OCTOBRE : 0200 , 1300 , 2300

DU 30 OCTOBRE AU 24 AVRIL (ANNEE SUIVANTE) : AJOUTER 1 HEURE

C) PRATIQUE DU CODE MORSE (VITESSE RAPIDE) :

35 , 30 , 25 , 20 , 15 , 13 ET 10 WPM

HEURES (GMT) :

DU 24 AVRIL AU 30 OCTOBRE : 2000

DU 30 OCTOBRE AU 24 AVRIL (ANNEE SUIVANTE) : 2100

2/ MODE: RTTY

ORG : 14.095 , 21.095 , 28.095 Mhz .

RTTY BULLETINS :

HEURES (GMT) :

DU 24 AVRIL AU 30 OCTOBRE : 0100 , 0400 , 2200 , 1500

DU 30 OCTOBRE AU 24 AVRIL (ANNEE SUIVANTE) : AJOUTER 1 HEURE

3/ MODE: PHONETIQUE

BULLETINS :

HEURES (GMT) :

DU 24 AVRIL AU 30 OCTOBRE : 0130 , 0430

DU 30 OCTOBRE AU 24 AVRIL (ANNEE SUIVANTE) : 0230 , 0530

ORG : 14.29 , 21.39 , 28.59 Mhz.

*** Les textes du code pratique sont extraits du QST .

*** Les bulletins n'intéressent que les U.S.A. mais, attention, ceux-ci sont remplacés le vendredi par le DX BULLETIN;

*** Les télétype bulletins sont transmis à 60 WPM avec un shift de 170-HZ , répétés en 110-baud ASCII.

*** W 1 A W est fermé les jours de fête.

BONNE ECOUTE 73's ON6TJ

CALCUL DES ANTENNES ET DES CABLES D'ALIMENTATION (FEEDER)
AVEC L'ORDINATEUR ZX-81

oo

Paru dans le numéro de décembre 1983 du "Practical Wireless" sous la signature de J.T. Beaumont, G3NGD, voici un programme pour ceux qui possèdent un ZX81 de Sinclair. Comme vous allez le voir il permet (le ZX81) de faire beaucoup de choses dans le shack.

Ce programme, écrit pour le ZX81, permet le calcul des cables coaxiaux et des feeders parallèles. Ce programme peut aussi calculer la longueur résonante d'une antenne et faire les conversions longueur d'onde/fréquence et fréquence/longueur d'onde.

Les graphiques sont emmagasinés dans une paire de boucles T\$ et R\$. Cette méthode a été utilisée pour un rappel et un affichage instantané, à la demande, et aussi pour épargner un grand nombre de positions PRINT AT qui doivent être introduites dans le programme.

Les graphiques sont emmagasinés dans les lignes 1450 à 1660 et ces lignes sont retirées de la liste une fois les boucles T\$ et R\$ terminées. Lorsque la liste complète du programme a été entrée dans l'ordinateur, frappez GOTO 1450 et l'écran sera blanc pour quelques secondes. A cet instant l'ordinateur sera en FAST MODE et les boucles T\$ et R\$ se formeront. Le programme ira lui-même vers le titre et ensuite vers le "Menu". Les boucles T\$ et R\$ peuvent être vérifiées en introduisant "A" ou "B" à ce moment (ligne Prompt 200). Si tout paraît parfait, DELETE les lignes de 1450 à 1660 incluse.

NE PAS FRAPPER "RUN" OU "CLEAR" A PARTIR DE MAINTENANT.

Pour garder le programme sur cassette, entrez GOTO 1670 et le programme démarrera de lui-même. Lorsque le programme fait la liste, le "Menu" entre F (notez que ceci n'est pas affiché sur le menu). Le programme va GOTO 1440 et SAVE ANTS + FEEDS. Lorsque la routine SAVE est terminée, le programme retournera à la liste (=listing).

CABLE COAXIAL

Cette section se trouve entre les lignes 280 et 600. Le prompt demande le diamètre extérieur en millimètres (du cable coaxial), suivi du diamètre intérieur. Lorsque la constante diélectrique (exemple: Air=1; Polythène=2) est introduite, l'impédance est calculée et affichée sur l'écran.

FREQUENCE à LONGUEUR D'ONDE (conversion)

Cette section se trouve entre les lignes 850 et 990. La fréquence introduite en MégaHertz est convertie en longueur d'onde.

LONGUEUR D'ONDE à FREQUENCE (conversion)

Cette section se trouve entre les lignes 1000 et 1220. On peut entrer la longueur d'onde en mètres ou en centimètres. La fréquence sera donnée en MégaHertz ou en GigaHertz.

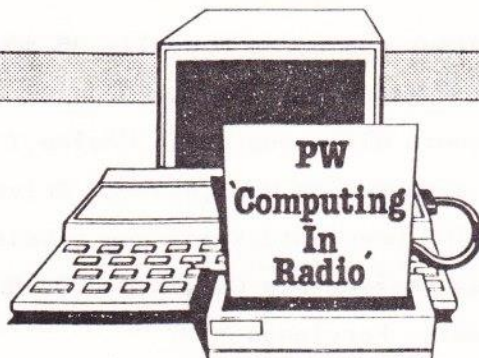
LONGUEUR D'ANTENNE

Le programme final "Calculons la longueur d'antenne" se trouve entre les lignes 1230 et 1420. En introduisant la fréquence de résonance et le nombre de demi longueurs d'onde demandés, le programme calculera la longueur de l'antenne en pouce et en mesure métrique.

Ce programme aidera grandement le constructeur d'antennes. Combien de fois ne vous est-il pas arrivé de vous poser la question: "Quelle est l'impédance de ce bout de coax qui traîne dans le fond de tiroir?"

FOUR

by J T Beaumont G3NGD



ANTENNAS AND FEEDERS USING THE ZX81

This program, written for the ZX81, will calculate the impedance of either a coaxial cable or a parallel feeder. The program can also be used to calculate the resonant length of an aerial, and a wavelength to frequency and vice versa conversion can also be performed.

The graphics are stored in a pair of strings T\$ and R\$. This method was used to provide instant "call-up" and display

when requested, and also to save a large number of PRINT AT positions having to be entered into the program.

The graphics are drawn and stored in lines 1450 to 1660, and these lines are deleted from the listing when the strings T\$ and R\$ have been completed.

When the complete program listing has been entered into the computer type GOTO 1450, the screen will appear blank for a

few seconds. The computer is in FAST MODE at this time and the strings T\$ and R\$ are being formed. The program will "self-run" to the title and then to the "Menu".

The strings T\$ and R\$ can be checked by inputting "A" or "B" at this point. (Prompt line 200). If all appears well, DELETE lines 1450 to 1660 inclusive.

Do not type RUN or CLEAR from now on.

To save the program on tape enter GOTO

```

100 CLS
110 PRINT " ** ANTENNAS AND FEEDERS **"
120 PRINT "SELECT YOUR PROGRAM"
130 PRINT "INPUT LETTER TO CALC"
140 PRINT "-----"
150 PRINT "A= IMPEDANCE OF COAX"
160 PRINT "B= IMPEDANCE OF TWIN"
170 PRINT "C= FREQUENCY TO WAVE"
180 PRINT "D= WAVELENGTH TO FRE"
190 PRINT "E=ANTENNA LENGTH"
200 PRINT AT 18,1;"DO NOT PRESS"
210 PRINT "OR "CLEAR""
220 PRINT AT 19,1;"-----"
230 LET A$=INKEY$
240 IF A$="D" THEN GOTO 250
250 IF A$="C" THEN GOTO 300
260 IF A$="B" THEN GOTO 350
270 IF A$="A" THEN GOTO 400
280 IF A$="E" THEN GOTO 450
290 GOTO 200
300 CLS
310 PRINT T$
320 PRINT AT 0,0;"TO CALC. FEED"
330 PRINT AT 17,4;"CIRCULAR COA"
340 PRINT AT 3,17;"-----"
350 PRINT AT 14,17;"-----"
360 PRINT AT 7,21;"INPUT OUTER"
370 PRINT AT 9,23;"DIA.MM"
380 INPUT D
390 PRINT AT 7,21;" OUTER="
400 PRINT AT 9,23;D;"MM"
410 PRINT AT 7,21;"-----"
420 PRINT AT 11,2;"-----"
430 PRINT AT 8,0;"INPUT INNER"
440 PRINT AT 9,1;"DIA.MM"
450 INPUT X
460 PRINT AT 8,0;" INNER="
470 PRINT AT 9,1;X;" MM"
480 PRINT AT 16,0;"INPUT DIELECT"
490 INPUT F

```

```

480 PRINT AT 18,0;"THE DIELECTR"
490 CONSTANT "K"="";K;"
500 IF A$="B" THEN GOTO 740
510 LET Y=D/X
520 LET N=138*(LN Y/LN 10)
530 LET Z=N/SQR K
540 LET Z=INT (Z+10+.5)/10
550 PRINT AT 20,0;"IMPEDANCE OF"
560 PRINT "Z;" OHMS"
570 PAUSE 100
580 PRINT AT 21,8;"MORE? YES/NO"
590 LET Y$=INKEY$
600 IF Y$="Y" THEN GOTO 280
610 IF Y$="N" THEN GOTO 10
620 GOTO 570
630 CLS
640 PRINT AT 0,0;"TO CALC. FEED"
650 PRINT AT 16,0;"PARALLEL COA"
660 PRINT AT 4,8;"----INPUT MM"
670 INPUT D
680 PRINT AT 4,9;"----";D;" MM"
690 PRINT AT 13,5;"(-X-)"
700 PRINT AT 14,3;"INPUT DIA ""
710 INPUT X
720 PRINT AT 14,3;"
730 PRINT AT 14,6;X;"MM"
740 GOTO 450
750 LET Y=D/X
760 LET N=138*(LN Y/LN 10)
770 LET Z=N/SQR K
780 LET Z=INT (Z+10+.5)/10
790 PRINT AT 20,0;"IMPEDANCE OF"
800 PRINT "Z;" OHMS"
810 PAUSE 100
820 PRINT AT 21,8;"MORE? YES/NO"
830 LET Y$=INKEY$
840 IF Y$="Y" THEN GOTO 610
850 IF Y$="N" THEN GOTO 10
860 GOTO 810
870 CLS
880 PRINT AT 2,4;"FREQUENCY TO"
890 PRINT AT 8,7;"INPUT FREQ MM"
900 INPUT F
910 PRINT AT 8,7;"FREQ=";F;"
920 LET U=300/F
930 PRINT AT 15,3;F;" MHZ =";U
940 PRINT "METRES"
950 LET G=U*100
960 LET G=INT (G+10+.5)/10
970 IF F>200 THEN PRINT AT 18,1

```

14/2 .84

U.B.A. Section de Liège

City-Manager(CM):ON6AC Albert Cariaux rue Bonne Nouvelle,36-4000 Liège tél.041.275068
District-Manager(DM):ON6MA Arthur Maassen rue Borcay,162-4170 Comblain-au-Pt 041.691196
ONL Manager francophone:ONL5056 Louis Gilée rue de la Chaîne,73A-4000 Liège 041.265497
Secrétaire:ON4DX Jacques Deldime avenue Jean Hans,42-4030 Grivegnée
Animateur ONLs + Award-manager:ON7HS Henri Stockmans rue V-Voie de Tongres,216 4000 Liège
Responsable du matériel:ON5DG Guy Espreux rue Chopin,4-4208 Boncelles366981 | 041.264691
Responsable station ATV:ON6PM Maurice Perrignon Clos de Hesbaye,3- 4370 Waremme 019.323914
QSL Manager section:ON4JU Jules Junker rue Lega,34-4140 Amay
QSL Manager ATV:ON7TP José Robat rue Théodore Cuitte,41-4020 Liège
Professeur radio-électricité:ON5WH Hector Marchal rue des Bas-Sarts,96-4100 Seraing
Professeur de télégraphie:ON4KU Jean Thirion rue de la Bourse,140-4240 Saint-Georges
Animateur groupe UHF-VHF:ON1KBK Paul Breistroff rue sur la Fontaine,61-4000 Liège
Rédacteur Journal ON5VL:ON1KWF José Pietrzyk quai du Batty,38-4180 Hamoir
Impression Journal ON5VL:ON4KAL André Lognard place Jean Jaurès,3/75-4400 Herstal
Technical Manager:ON5TH Jean-Claude Renard avenue des Chèvrefeuilles,87-4121 Neupré

Jours de réunion UBA-LGE

ONLs:le 1^{er} jeudi du mois à 19h30 au Snack "La Récré"(ON7HS) rue Ste-Marguerite 134 Liège
le 3^e mercredi du mois à 19h30 à Institut St-Laurent,4^e étage,ancien bâtiment
Section:le 2^e mercredi du mois,19h30 à Herstal rue Large-Voie,Club à côté de la Piscine
UHF-VHF:le dernier lundi du mois à 20h00 Institut St-Laurent,4^e étage

Cours ONLs

Radio-électricité:chaque vendredi à 19h30 (sauf congés scolaires).Ecole primaire Communale
de garçons,rue Emile Muraille à Herstal (sur les Monts).

Télégraphie:chaque mardi à 19h30,rue Emile Muraille à Herstal

Emissions ATV de ON6PM/T:1 samedi sur 2 de 15h00 à 18h00.Les Croisettes à Trooz.Rapport
d'image sur 145,575 MHz

Emissions radio de ON5VL:le samedi dès 14h00 à l'Institut St-Laurent,4^e étage

FM:145,325 MHz Phone:14,130 MHz et 3,650 MHz (On demande des
CW:14,050 MHz et 3,550 Mhz opérateurs)

Veillez signaler tout changement d'adresse ou d'indicatif par écrit à:

Mr Etienne DAVID ON5IA Nieuwe Dokstraat,28 bus 2,8400 Oostende ainsi qu'à ON6AC.

Si vous voulez participer à la vie de la Section et soutenir son action,vous pourrez
recevoir ce journal chaque mois en versant 200 f pour 1 an (échéance le 1^{er} avril) au
compte 340-0307582-33 de Albert Cariaux , U.B.A. Section de Liège