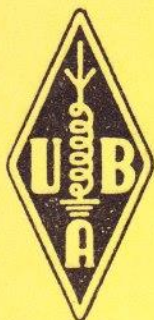


REVUE MENSUELLE

Ce pli peut être ouvert pour contrôle postal.



Union  
Belge des  
Amateurs-Emetteurs  
Membre de l'IARU

DESTINATAIRE

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

LIEGE

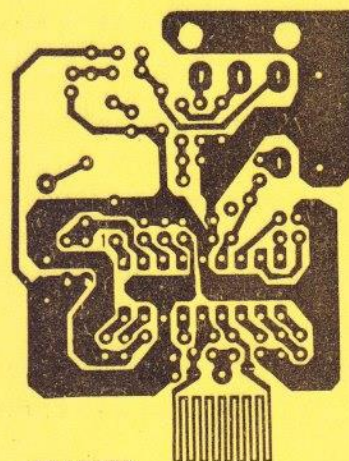
ON 5 VL

Rédacteur: Jacques ON4DX

42, Avenue Jean Hans  
4030 LIEGE.

Sommaire

réunion de section  
lettre de ON4GA  
réunion administrative  
finances de la section  
les îles Minquières  
nouvelles DX  
trucs de bricolage  
antenne et mise en phase  
rubrique S.W.L  
d.v.l. award contest  
bourse des amateurs



TDA7000

La rédaction décline toute responsabilité quant aux opinions formulées dans les articles. Celles-ci n'engagent que leurs auteurs.

FEVRIER 86

ADRESSES UTILES.

- U.B.A. Liège : siège social : Institut Technique St Laurent  
Rue St Laurent, 29  
4000 LIEGE.
- City Manager : JEAN TITEUX - ON6TJ  
Brouck au Tilleul, 20  
4460 BASSENGE.
- Secrétaire : JACQUES DELDIME - ON4DX  
Avenue Jean Hans, 42  
4030 LIEGE.
- Trésorier : ARTHUR MAASSEN - ON6MA  
Rue du Borcay, 162  
4170 COMBLAIN AU PONT.
- Prof.radio él : YVAN JANSSEN - ON4CY  
Rue Vieille Voie de Tongres, 61  
4451 VOROUX-LIERS.
- Prof.télégraph: MARCEL LECLERCQ - ON4NL  
Rue Molinvaux, 163  
4300 ANS.

REUNIONS.

- 1.- Mensuelle : tous les deuxièmes mercredis du mois, sauf en  
juillet et en août, à Herstal, Cafétéria de la piscine.  
Ouverture de la réunion à 19h30  
Téléphone 041/ 480096
- 2.- Hebdomadaire :
- amicale des Oms
  - rédaction du journal
  - infos ATV

tous les samedis, au shack de St Laurent, dès 13h.

\*\*\*\*\*  
\* COURS. \*  
\* A.- radio électricité : rue E. Muraille \*  
\* le vendredi de 19h30 à 21h30 \*  
\* B.- télégraphie : à St Laurent \*  
\* le mardi de 19h30 à 21h30 \*  
\*\*\*\*\*

C.C.P.

- 1.- Cotisation annuelle U.B.A.....280 - 0485434 - 83  
U.B.A. BP 400  
8400 OSTENDE.
- 2.- Cotisation section de LGE.....340 - 0307582 - 33  
Maassen et Titeux UBA Lge  
4170 COMBLAIN AU PONT.
- 3.- Cotisation ONØLG.....196 - 3667231 - 07  
NageIs et Maassen  
FDS ØLG rue des Carrières 2  
5241 VINALMONT.

Date : le mercredi 08.01.1986.

Présents: ON6419 + YL,615,2633,2652,3462,3540,4110,4179,4408,6441,ONE100  
ON1KAQ,KEB,KJH,KNE,KNT,KOV,KPS,KZD + XYL,KZH,KYO,KJU  
ON4AHJ,BH,CA,CE,CY,DX,HE,KAL,KHN,KU + XYL,OF,TI,TY,VL  
ON5CJ,CM,KI,LJ,PO,RU  
ON6AC,AO,GS,IY,KP,MA,QP,TJ,XV  
ON7BU,EM,FA,HS,TP,ZC

Excusés: ON4CH,GE,WN

Invités: ON1KJR,ON5ZS,ON7AD

Ouverture de la séance à 19h30

Jean, ON6TJ aphone demande au secrétaire de présider la séance.

1.- Félicitations:

- a) Jacques, ON4DX demande aux présents de féliciter par applaudissement les nouveaux promus et invite ceux-ci à se présenter.
- b) proclamation des résultats de la semaine U.B.A. activity.  
(voir liste des résultats dans le ON5VL de janvier).

2.- Dernières nouvelles de l'A.M.

Jacques procède alors à la lecture de la lettre de ON4GA, André secrétaire francophone U.B.A. (voir copie de la lettre en annexe).

3.- Contest

Rappel de la Coupe U.B.A. et de son règlement voir CQ-QSO de décembre 1985 page 30

4.- Relais ONØLG

Jacques invite alors Daniel, ON5ZS à exposer les motifs d'une modification de fréquence éventuelle de notre relais provincial.  
Au band planning actuel bande 144 MHz avec un maximum de 8 relais avec entrée 145 - 145.175 par pas de 25 KHz et sortie 145.600 - 145.775 par pas de 25 KHz.

Le band planning futur de la bande 144 MHz s'établirait de la manière suivante: un maximum de 16 relais avec entrée 145 - 145.187,5 par pas de 12,5 KHz et sortie 145.600 - 145.787,5 par pas de 12,5 KHz.

Fréquence ONØLG actuelle: entrée 145.050 sortie 145.600 pas 25 KHz

Fréquence ONØLG proposée: entrée 145.037,5 sortie 145.637,5 pas 12,5 KHz

Arguments pour et contre (cfr GDV-press décembre 1985 page 15)

- CONTRE:
- pourquoi changer alors que cela fonctionne
  - ceci est incompatible avec les RX-TX équipés de quartz
  - remplacer les quartz, c'est cher
  - il y aura encore moins de trafic sur ONØLG si une partie des amateurs ne peuvent plus y accéder.
  - avons-nous pensé aux SWL's équipés quartz

- certains TX modernes travaillent par pas de 5Khz minimum et non par pas de 12,5 KHz.

- nous étions les premiers sur la fréquence actuelle, pourquoi changer, les autres n'ont qu'à le faire.

POUR: - la majeure partie des perturbations sur le relais proviennent d'interférences avec les trois autres relais situés sur les mêmes fréquences. (Brugge-Breda-Siegen)

ONØLG à Spa se trouve presque au centre d'un triangle délimité par des émetteurs concurrents.

- changeons notre fréquence avant les autres pour une fréquence libre, vu la performance de notre relais les autres ne viendront pas s'y frotter comme ils l'ont fait alors que le relais se trouvait à Forêt-Trooz.

- il est possible de faire glisser 12,5 KHz plus bas les Tx équipés quartz, sans changer le quartz, expérience réalisée par ON1KN sur un 7200.

- les PLL par pas de 5 KHz peuvent travailler le relais sur 145.085 ou 145.090, le relais est équipé d'un AFC récupérant facilement une erreur de + ou - 3KHz sur l'entrée.

- les Om's et les SWL's qui désireraient malgré tout placer de nouveaux quartz bénéficieront d'un prix commande groupée par l'entremise des sections HUY-LIEGE - VERVIERS.

- si rien ne change et rien n'évolue quelle est la raison d'être de notre hobby.

De toute façon il faudra attendre que notre association contacte les responsables des pays limitrophes pour que le dossier soit envoyé à la R.T.T qui alors décidera de l'attribution de la fréquence proposée.

#### 5.- R.T.T.Y - mail box

Daniel expose alors le principe de cette station automatique.

Une proposition de principe sur l'installation d'une station automatique pour la province est acceptée.

Le coût de cette installation est de 75.000 FB. Reste à résoudre le problème du financement de départ de la dite installation.

#### 6.- Parole au Trésorier

Arthur, ON6MA demande aux Om's de ne pas oublier leur cotisation à la section car à ce jour beaucoup n'ont pas encore effectués le versement.

#### 7.- La parole au Secrétaire

Jacques, ON4DX fait alors la synthèse de la réunion administrative (voir feuilles en annexe).

Fin de la séance et rendez-vous pour la prochaine séance le mercredi 12 février 1986 à 19h30.

Cher Ami,

Le dernier courrier au sujet du projet d'Arrêté Ministériel promettait de te tenir au courant de l'évolution des événements.

Le groupe de travail technique a travaillé de manière très efficace et nous disposons maintenant d'une étude fouillée sur le projet et sur nos souhaits raisonnables, en tenant compte aussi bien des impératifs d'autres utilisateurs que des vœux légitimes des chercheurs que nous sommes.

Le 17 décembre dernier, deux administrateurs, ON6IS et ON4GA, accompagnés du président de l'Association des Utilisateurs des Télécommunications, ont été reçus par le Directeur Général du Département Transmission de la R.T.T. Monsieur **J. Leurs**, entouré de Monsieur Tastenoy et de Monsieur Van Crombrugge

L'objet de l'entretien a été de présenter Robert ON6IS, comme mandataire de notre association, de faire part à nos interlocuteurs de l'émotion des radio-amateurs belges face aux projets d'Arrêté Ministériel et de souhaiter qu'un dialogue positif s'établisse avec notre organisation de tutelle.

Le climat très cordial de la rencontre a été très apprécié, et il a été convenu - que toute action au niveau des mandataires politiques ou des media serait interrompue,

- que les points de divergences seraient abordés un à un, et sans littérature inutile,

- que notre association appuyerait le désir légitime du service du contrôle du spectre en faveur d'un meilleur respect des règles par les radio-amateurs. Elle favorisera également l'envoi à la RTT de dossiers techniques mieux préparés par ses membres.

La situation relative à la bande de 430 à 440 MHz sera évoquée en priorité.

A ce propos, la visite au siège ostendais de S.A.I.T., fournisseur du système Syledis, effectuée le même jour par ON6IS, ON4UM, ON5ZS, ON4GA a apporté des éléments nouveaux.

Syledis est, pour rappel, un système de radio-localisation en mer, utilisant des balises terrestres pouvant émettre sur une bande de fréquence située entre 400 et 450 MHz. Quatre de ces balises sont prévues sur notre côte. Toutes les transmissions sont en mode "Spectre étalé". Plusieurs systèmes Sylédis peuvent fonctionner sur des sites voisins. La largeur du spectre est de 2.5 MHz. Le mode de transmission a été adopté pour supprimer toutes perturbations. Ce qui constitue sans doute un élément nouveau, est le fait que le fournisseur de l'équipement ait confirmé de manière formelle au cours de l'entretien, que depuis un an d'utilisation aucune défaillance ou perturbation du système n'ont été constatées, alors que les radio-amateurs belges et hollandais utilisaient simultanément la portion de bande attribuée au Syledis.

Cette haute sécurité de fonctionnement est en effet indispensable, puisque Sylédis permet de déterminer avec une précision de un à trois mètres la position d'une plateforme de forage en mer, ou d'une drague dans un chenal. Le seul risque de perturbation dans la détermination des positions peut provenir du fait d'un obstacle matériel, hélicoptère ou remorqueur par exemple, entre une balise et le récepteur.

Il est hautement souhaitable que les fréquences attribuées en Europe Occidentale soient coordonnées et que dans tous les pays, le service radio-amateur

soit autorisé à coexister avec le système Syledis, là où les autorités estiment qu'il n'y a pas d'autres places que les bandes amateurs. Cette coexistence imposée n'apporterait toutefois que des inconvénients mineurs pour les radio-amateurs, comme cela se constate en France et en Hollande.

Les deux contacts personnels importants évoqués ci-dessus montrent déjà que la situation très sérieuse, n'est pas désespérée. La demande expresse déjà énoncée dans le courrier précédant de surseoir à toute action politique de parlementaires ou de la presse est plus que jamais d'application.

Je demande donc instamment à chaque responsable de l'U.B.A. d'expliquer le plus clairement possible aux radio-amateurs membres de leur district ou de leur section, l'intérêt de respecter ces consignes de bon sens, et de prendre toutes mesures pour arrêter les initiatives, qui ne seraient pas coordonnées par eux.

De plus, il est souhaitable que tout courrier envoyé à la RTT, demande d'agrément par exemple ou plainte, soit soumis au préalable au C.M. et éventuellement au D.M. Il ne s'agit évidemment pas de censure, mais bien d'une aide à apporter à nos membres pour que leur demande soit rédigée de la manière la plus correcte sur le plan technique et la plus adéquate pour le sujet abordé.

Puis-je suggérer, qu'une copie de tout courrier avec la RTT, qui serait d'intérêt général, et qui justifierait un appui de notre association soit communiquée au préalable à Robert ON6IS ou à André ON4GA.

Notre meilleure chance de succès reste encore et toujours la manière dont le service radio-amateur sera perçu par notre organisme de tutelle, nos représentants et le grand public.

Toute action pour améliorer notre image de marque, accueillir et former les nouveaux, utiliser plus largement les merveilleux moyens mis à notre disposition est à encourager, et devrait constituer l'objectif numéro un de chaque D.M. et C.M.

La plaquette sur le radio-amateurisme et l'U.B.A. progresse. Les sections pourront sans doute bénéficier en 1986 de moyens d'exposition professionnels. Un film vidéo est en voie d'élaboration, sans parler d'un projet de conférence de presse.

Il me reste à espérer avec mes amis du Conseil d'Administration, que 1986 apporte à chacun d'entre nous, ce qu'il espère le plus dans son hobby, grâce à une solidarité accrue entre tous les radio-amateurs belges.

Avec mes vœux les plus cordiaux de très heureuses Fêtes de Noël et de santé et de prospérité pour toi et tes proches en 1986.

Très cordialement.

André Masson, ON4GA  
Administrateur U.B.A.

Réunions du 14 et du 21 decembre 1985.

Présents: ONL2173, 3462

ON1KOV, KUD, KYU, KZH

ON4BH, CA, CE, CY, DX, NL, VL

ON5DG

ON6GS, MA, TJ

ON7HS

1.- Ouverture de la seance à 14h30 par ON6TJ

Notre C.M. signale qu'il est très heureux d'accueillir les participants à cette deuxième réunion administrative. Celle-ci est organisée le samedi dans le local de St Laurent afin de permettre le maximum de participation des Oms de la section.

Vu l'expérience acquise il nous demande d'être concis et de ne pas nous écarter des sujets à l'ordre du jour.

Jean termine en nous remerciant de notre présence, par laquelle nous démontrons notre degré de motivation envers notre section et par delà envers notre association.

2.- Bilan après deux années de mandat

a. financier voir feuille en annexe de ON6MA  
finances assainies  
dettes épongees  
bilan(s) présenté(s) clairement

b. relations entre responsables et membres

toutes les décisions ont toujours été présentées  
les décisions ont toujours été prises démocratiquement  
nette évolution positive de l'accueil des nouveaux

c. équipement ON5VL

la station de la section est maintenant équipée d'un matériel ad-hoc en métrique et en décimétrique (don ON6TJ)

d. participation de la section

field-day VHF et HF en janvier 84  
foire de Chênée en octobre 84  
visite du Bol d'Air en mars 1985  
contest D.V.L. en mars 85  
field-day VHF et HF en 85  
contest Scandinave en septembre 85  
contest ON VHF  
émission à ON4UB en octobre 84  
présence A.G. en mai 85  
présence Liza à Bilzen en 85  
réunion des CM francophones à Horizon 2000 où les propositions de la section semblent avoir rencontré l'accord de l'association (voir plaquette, contacts avec firmes privées etc ...)

### 3.- Formation d'une nouvelle section

Avec l'accord unanime des participants les discussions sur ce sujet sont reportées à ~~une~~ date ultérieure car le C.M. ne désire pas engager son éventuel successeur étant donné la proximité des élections de C.M. et le fait que la viabilité d'une nouvelle section à Liège ne pourra être envisagée qu'en janvier 1987.

### 4.- Manifestations à prévoir pour 1986

éventuel field-day décamétrique phonie (recherche d'un responsable)  
projet d'infos sur l'air en V.H.F.  
projet d'une soirée LGE  
participation aux différents contests  
projet d'un panneau didactique  
projet d'une cellule d'accueil ainsi que d'un dossier accueil  
réalisation d'une plaquette sur notre hobby (voir ON4TY et ON4CY)  
réalisation d'un groupe spécifique VHF (voir ON1KOV)  
vente des cours ONLs

### 5.- Livres de cours ONLs

Etant donné l'importance du stock des cours de radio-electricité il a été décidé en première étape de mettre en vente ces cours dans la province de Liège.

A cet effet une lettre sera envoyée à chaque C.M. de la province qui pourront mettre ces cours en vente dans leur section.

\* \* \* \* \*

#### N.B.

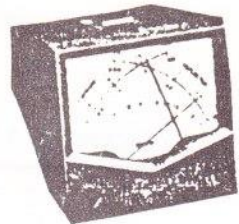
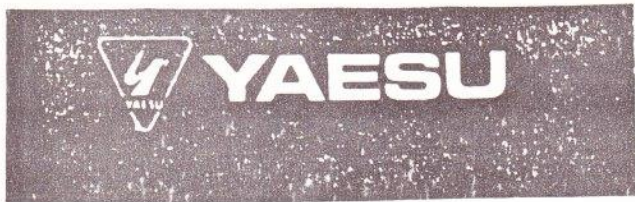
Comme décidé en réunion de section les prises de positions en réunion administrative le sont au nom de la section toute entière.

Il vous est toujours loisible de participer à ces réunions administratives dont la date et l'ordre du jour vous est communiqué à la réunion mensuelle de section et par la voie du journal ON5VL.



Dépense de l'année 1985

09/01/85	Frais B.B.L.	160 Fr
25/01/85	Achat d'un manipulateur électronique pour la station ON5VL St-Laurent	4000 Fr
01/02/85	Achat d'un TX 9000 2m FM-BLU pour la station ON5VL St-Laurent	20000 Fr
14/02/85	Frais de déplacement instructeur des cours électricité & radio	4860 Fr
19/02/85	Frais administratif du CM	3000 Fr
25/02/85	Frais de location du local St-Laurent 84	12000 Fr
01/03/85	Matériel pour montage d'antenne décam station ON5VL St-Laurent	1640 Fr
04/03/85	Timbres pour expédition du journal ON5VL janvier & février	2118 Fr
15/03/85	Achat d'un coffre pour antenne construit par ON6AM	1497 Fr
11/04/85	Achat d'une antenne métrique pour la station ON5VL St-Laurent	2500 Fr
11/04/85	Frais de location du local St-Laurent 83	12000 Fr
02/05/85	Expédition des cartes QSL	140 Fr
	Timbres pour expédition du journal ON5VL mars & avril	870 Fr
	Dernier versement du prêt 1978 compte 401 machine a imprimer OFFSET	5170 Fr
20/06/85	Frais d'essence pour field-day métrique station ON5VL	1300 Fr
21/06/85	Frais de déplacement instructeur cours CW	11220 Fr
05/07/85	Réparation du TS 120 S station ON5VL	1928 Fr
10/07/85	Frais administratifs & déplacement pour les cours ONL année 84 & 85	1987 Fr
24/09/85	Annonce dans Publi-Hebdo pour la vente de L'OFFSET	370 Fr
04/11/85	Timbres pour expédition du journal ON5VL mai-juin-septembre-octobre-novembre	2669 Fr
13/11/85	Frais de déplacement instructeur cours électricité & radio année 1985	4620 Fr
	TOTAL	<u>93.869 Fr.</u>



DAIWA



YAESU  
*The radio.*



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

---

**YOUR DEALER**

---

Specialised in Radio Equipments

ALINCO

ELECTRONICS INC.



**TET.**

**ANTENNA SYSTEMS**

**TONO 0**

TRIO-KENWOOD CORPORATION



**TRIO**

ce mois-ci :

LISTE DE MATERIEL OCCASION A VENDRE

- 1 TRANSCEIVER YAESU FT480R 144MC SSB/FM/CW < 35.000 >
  - 1 TRANSCEIVER KENWOOD TR-7800 FM / 25 W < 19.000 >
  - 1 TRANSCEIVER YAESU FT102 APPAREIL DEMONS < 62.000 >
  - 1 TRANSCEIVER KENWOOD TS 510 + ACCESSOIRES < 20.000 >
  - 2 COMPUTER TONO 7000E ETAT IMPECABLE Pc < 35.000 >
  - 1 TRANSCEIVER KENWOOD TS-515 +ACCESSOIRES < 20.000 >
  - 1 OSCILLO M.B.L.E. TYPE BEM009 4.5 MCS < 4.000 >
  - 1 TRANSCEIVER KENWOOD TR-7500 145/146+Rept < 10.000 >
  - 1 GRID-DIP TRIO DM-901 QRV de 0.7 a 250 Mc < 5.470 >
  - 1 VOLT-OHMS/METRES DIGITAL PHILIPS PM2224 < 8.500 >
- \*\* TOUTES LES OCCASIONS SONT VENDUES SANS BENEFICES \*\*
- >>>>-AU PRIX DEMANDE PAR LEURS PROPRIETAIRES-<<<<

un conseil :

\*\*\* NOUS ASSURONS LE SEVICE APRES VENTE DE NOS APPAREILS \*\*\*

\*\* PAR GRANDS VENTS METTEZ LE BOOM DANS LE VENT \*\*

\* SERVAIS MARCEL TEL 041/771799 DE 9 A 14 H \*

LES MINQUIERS

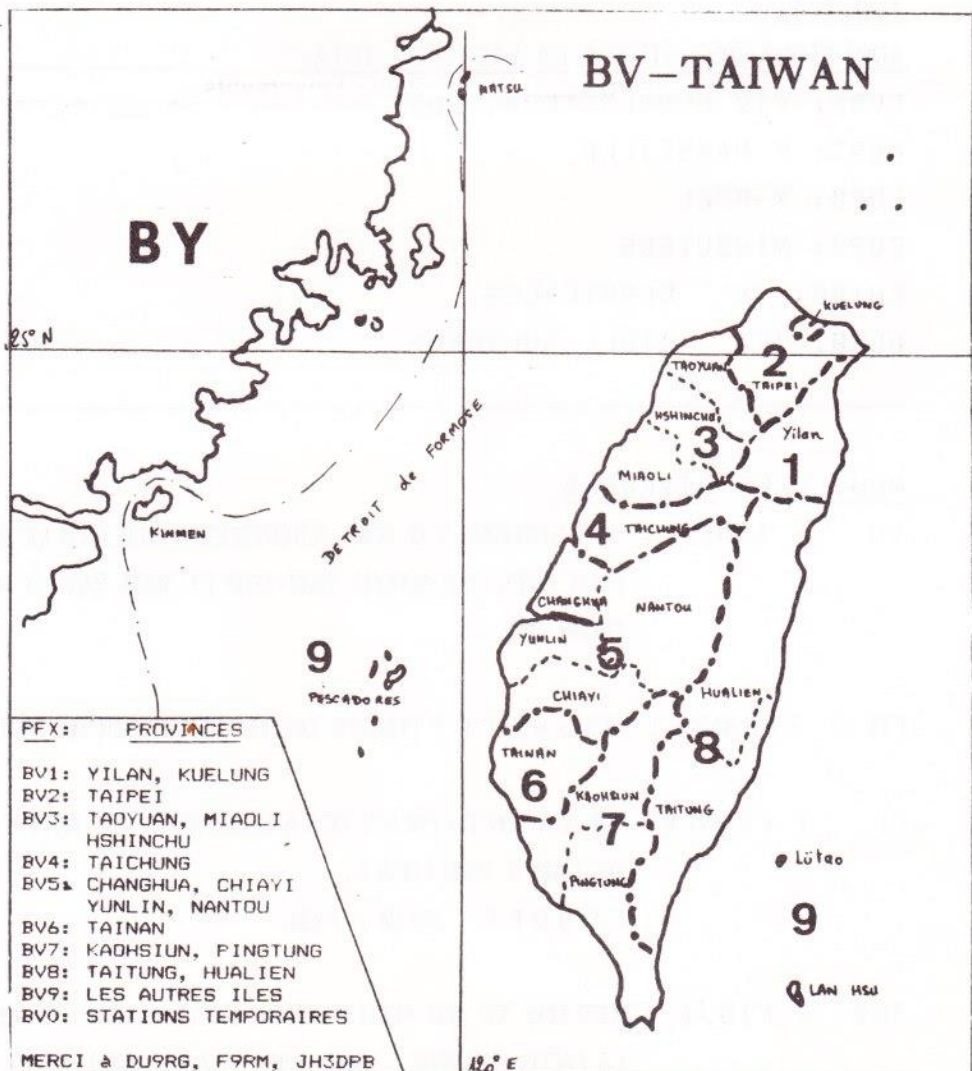
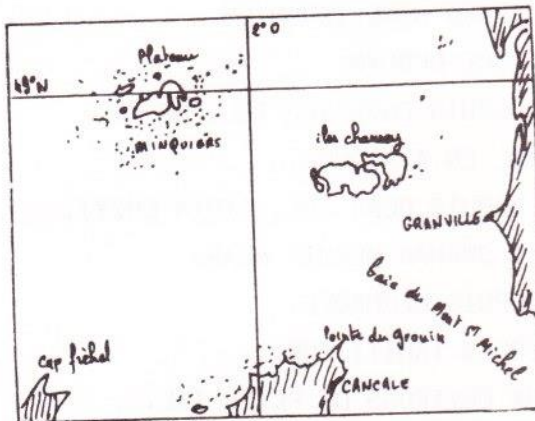
Les MINQUIERS sont territoire Britannique situé à mi chemin entre les îles CHAUSEY et JERSEY au nord de l'embouchure de la RANCE.

Ils ne constituent pas à proprement dit un groupe d'îles mais plutôt un plateau d'où émergent de nombreux rochers.

Seuls quelques îlots sont visibles à marée haute et le seul réellement abordable de jour porte le nom d'île MAITRESSE.

C'est vraisemblablement depuis cette île que GJ3ZAY & GJ3XTT ont opéré du samedi 1630Z au dimanche matin et ont effectué plusieurs centaines de QSO.

La référence IOTA est EU99.



EXTRAIT DES NOUVELLES DX.

NOUVELLES DX.

DATE : EVENEMENT.

JUSQUE FEVRIER/MARS 86: DJ5CQ A LORD HOWE VK9NM/LH.  
JUSQUE MARS 1986 : ANTARCTIQUE DPØGVN  
JUSQUE AVRIL 1986 : VK6AZK DEPUIS COCKATOO ISL. OC 71.  
JUSQUE AVRIL 1986 : W6KG/W6QL EN AFRIQUE.  
JUSQUE MAI 1986 : JW5VAA DEPUIS BEAR ISL. (IOTA EU27).  
JUSQUE JUIN 1986 : JW5OCA & JW6HAA DEPUIS BEAR.  
JUSQUE SEPT. 1986 : ZL80Y DEPUIS KERMADEC.  
DURANT JANVIER : KS7P DEPUIS TAHITI FØ.  
DURANT JANVIER : KD7P AUX ENVIRONS DE PETER ISL. .  
FIN JANVIER : OMS SV DEPUIS SV5.  
Ø1 FEV. - Ø1 MARS : FR7AI DEPUIS TROMELIN.

---

I.O.T.A.:

ADDITIONS RECENTES A LA LISTE DU IOTA:

EU89: CT2 FLORES (CU8, CU9)  
EU95: F MARSEILLE  
EU98: Y POEL  
EU99: MINQUIERS  
EU1ØØ: TK CERBICALES.  
OC8Ø: ZK1 ATOLL SUWARROW.

---

NOUVELLES DIVERSES.

VU : INDE : LES STATIONS V U SONT AUTORISEES A UTILISER LE 16ØM. DE 184Ø À 186Ø.  
PLUS TARD, ILS AURONT ~~35ØØ-37ØØ~~ ET ~~389Ø-39ØØ~~ ET AUSSI MODE B SUR  
OSCAR 1Ø.

F11 : FRANCE : LES S W L " F " PEUVENT DESORMAIS OBTENIR UN INDICATIF F11xyz.

FF : FRANCE : LA STATION DU PALAIS DE LA DECOUVERTE EST ACTIVE TOUS LES SAMEDIS  
DE 14ØØ A 18ØØ LOCALE.  
F F 8 D E C 1411Ø / 15ØØ.

3Ø2 : FIDJI : LES OMS 3Ø2 ONT RECU L'AUTORISATION D'UTILISER CERTAINES BANDES HF DE  
LA FACON SUIVANTE: 18ØØ-185Ø, 7-7.15, 1Ø.1-1Ø.15 .

# TRUCS DE BRICOLAGE

## TRUC n° 2

Les châssis étant très souvent réalisés à l'aide d'aluminium de fine épaisseur, et il arrive que des axes de potentiomètre par exemple ont une assez grande longueur de porte à faux, l'épaisseur de la paroi qu'ils traversent étant fine donc un soutien précaire.

## SOLUTION

Prenons des valeurs imaginaires pour faciliter la compréhension.

Un axe de potentiomètre de  $\varnothing=3$  demande à être soutenu, prenons une vis ou un boulon mais avec écrou et d'une longueur maximum possible et par exemple de  $\varnothing=6$ .

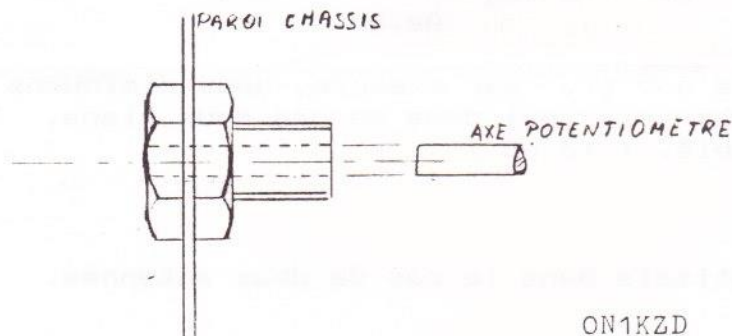
Utilisons le truc n°1 pour forer en son axe de part en part.

Dans la paroi traversée forons au  $\varnothing=6,5$  ce qui permettra de rattraper une légère erreur de précision.

Reste le montage à faire, placer le boulon foré dans le trou châssis, ensuite le potentiomètre en face et puis seulement après le blocage du boulon-écrou.

Donc ce système permet même d'avoir des trous dans le châssis ovalisés où encore de les déplacer légèrement.

Cet ensemble soutiendra bien mieux l'axe et dans un meilleur alignement.



# TRUCS DE BRICOLAGE

## Mise en phase d'antennes directives.

### A. Gain d'une antenne directive.

Le gain d'une antenne directive est déterminé par l'angle d'ouverture de son diagramme de rayonnement à condition de supposer qu'il n'existe pas de pertes par dissipation thermique ou par rayonnement dans les lobes secondaires. Kraus propose l'équation suivante :

$$G = \frac{4 \text{ Pi}}{\text{Ae} \cdot \text{Ah}} \quad (1)$$

où Ae et Ah sont les angles d'ouvertures à 3 dB respectivement dans le plan du champ électrique et du champ magnétique.

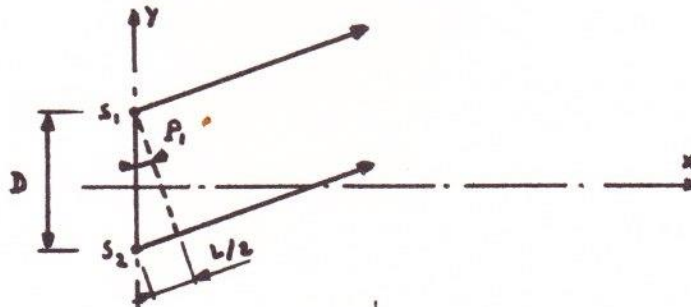
Si l'on exprime ces angles en degrés et le gain en dB par rapport à un dipôle, on trouve :

$$\text{Gd} = 10 \log \frac{41253}{\text{Ae} \cdot \text{Ah}} - 2.14 \quad (2)$$

On constate que si, par exemple, nous diminuons de moitié la largeur du lobe principal dans un des deux plans, le gain de l'antenne est doublé. (+3 dB)

### B. Distance optimale dans le cas de deux antennes.

Deux sources ponctuelles de même phase et même amplitude produiront un maximum (minimum) du champ rayonné en tous les points où leurs ondes arrivent avec des phases identiques. (opposées) D'après la figure ci-dessous, nous constatons que le champ maximum sera atteint le long de l'axe X et le premier nul du champ se produira dans la direction formant un angle P1 avec l'axe X.



Nous avons :  $\sin P1 = \frac{L}{2 \cdot D}$       L = Longueur d'onde.      (3)

Le second nul sera atteint pour des longueurs de trajet différant de  $3/2 L$ ,  $5/2 L$ , ect... Nous constatons aussi que la condition pour obtenir un nul est que  $D > L/2$  car sinon une différence de trajet égale à  $L/2$  ne serait pas possible.

D'où : à  $D = L/2$ , le nul sera à  $\pm 180$  deg.  
à  $D > L/2$ , des lobes secondaires apparaissent perpendiculairement à l'axe X. Si D augmente beaucoup par rapport à  $L/2$ , le nombre de ces lobes secondaires s'accroît, leur largeur diminue et ils se rapprochent de plus en plus du lobe principal.

On en conclut donc que la distance optimale d'écartement entre deux antennes directives est la plus petite distance pour laquelle le gain est pratiquement doublé. Ceci signifie que l'angle d'ouverture dans un des deux plans considérés ( Celui dans lequel se trouve les deux antennes ) doit être divisé par deux. Pour cette raison, la position du premier nul doit se trouver à l'endroit du point à  $- 3$  dB d'une des antennes prise isolément. On obtient en remplaçant dans ( 3 ) :

$$D_{opt} = \frac{L}{2 \cdot \sin A/2} \quad ( 4 )$$

Exemple : Antenne Cue-Dee 15 éléments 144 MHz.

Le fabricant donne les valeurs suivantes :

- Gain : 14 dBd.
- Ae : 30 deg. ( 2 \* 15 deg. )
- Ah : 32 deg. ( 2 \* 16 deg. )

On trouve successivement :

- Gain = 14.2 dBd.
- $D_{opt} = 4.03$  mètres ( plan du champ électrique ).
- $D_{opt} = 3.78$  mètres ( plan du champ magnétique ).

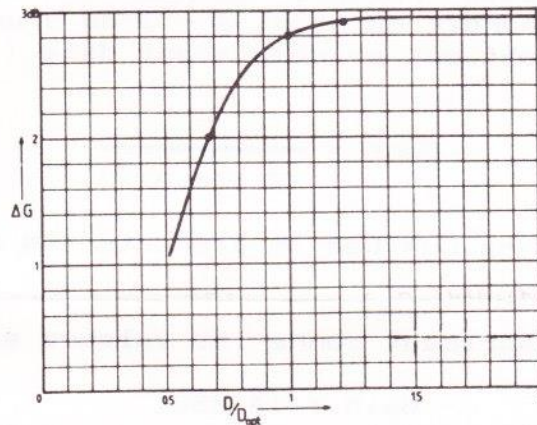
### C. Distances différentes de l'optimum.

Il n'est pas toujours possible en pratique de réaliser le groupement de deux antennes en respectant la distance optimale. C'est pourquoi il est intéressant de déterminer comment évolue le gain lorsque l'on s'écarte de cette valeur optimale.

Si nous augmentons l'écartement par rapport à l'optimum, les lobes secondaires vont augmenter comme nous l'avons décrit précédemment, le lobe principal va devenir de plus en plus étroit (difficile à orienter si on a considéré le plan horizontal) et le gain n'augmentera pourtant que de quelques fractions de dB.

Si par contre, nous nous trouvons en-dessous de cet optimum, le gain chutera très rapidement et le couplage entre les deux antennes deviendra assez gênant.

Néanmoins, il peut souvent être acceptable de réduire l'écartement à 0.75 Dopt. Dans ce cas, l'augmentation de gain due au groupement est de 2 dB seulement mais il n'existe pas de lobe secondaire supplémentaire. La figure ci-après résume l'évolution du gain lorsque l'on s'écarte de Dopt.



Il est bien évident que ces valeurs ne tiennent absolument pas compte d'éventuelles pertes dans les câbles coaxiaux, connecteurs, boîte de couplage, ect...

#### D. Cas de plus de deux antennes.

Ce qui vient d'être dit plus haut s'applique ex cathedra à la réalisation d'un groupement d'antennes beaucoup plus important.

Cependant, le gain d'un réseau d'antennes important est principalement régi par son ouverture, ce qui signifie notamment que l'avantage des antennes de type Yagi en VHF / UHF s'estompe de plus en plus avec le nombre d'antennes utilisées et que l'on se rapproche des caractéristiques d'aériens telles que les paraboles.

ON6JY

Luc Halbach.



R.T.T.Y BROADCAST

Identité des agences:

TANJUG= Telegrafiska Agencija Nova Jugoslavija (Belgrade Yougosl)

ANSA= Agencia Nazionale Stampa Assoziata (Rome Italie)

PAP= Polish Press Agency / Polska Agencya Prasowa (Varsovie Pologne)

\* \* \* \* \*

Remarque:

En ce qui concerne les stations dites "Utilitaires" la divulgation des messages entendus ou reçus sur les ondes est interdite par l'article 17 du règlement des radiocommunications, de l'Union Internationale des Télécommunications.

(N.B. Cette interdiction ne concerne que la divulgation, et non la réception.)

\* \* \* \* \*

BROADCAST(PHONIE) EN FRANCAIS

Emissions "D.X." à l'intention des Amateurs d'ondes courtes.  
.....

Liminaire: Qu'est-ce qu'un programme "D.X." ?

Ce sont des émissions diffusées par les stations dites "Broadcast". Elles abordent des sujets très divers, tels que: conseils techniques généraux (antennes, récepteurs) pour les Swl, informations pratiques concernant la radio, les télécommunications et depuis peu l'informatique.

Radio SUEDE Internationale. "La Suède appelle les D.X'eurs "

Chaque Mardi à 11H30 Gmt sur 9630 Khz.  
18H00 Gmt sur 1179,6065,7155 Khz.  
20H30 Gmt sur 1179,6065 Khz.

C'est la plus ancienne et la plus connue des émissions "D.X.". Elle fut créée en 1948, elle doit sa popularité aux nombreuses informations renseignant les changements horaires et de fréquences des stations du monde entier. Ces informations sont pour la plupart transmises à R.S.I par des auditeurs. L'édition française est réalisée en collaboration avec le club (Swl) Amitié-Radio de France.

Radio CANADA International. "Allo D.X."

Chaque Dimanche à 20H00 Gmt sur 5995,11945,15140,15325 Khz.  
Ce programme est lui aussi très ancien. Dans sa première partie on y aborde divers aspects de la vie Canadienne et du Grand Nord. La seconde partie est consacrée aux aspects techniques de la radio, et donne principalement réponse aux questions posées par les auditeurs.

Radio R.S.A .LA VOIX DE L'AFRIQUE DU SUD "Coin D.X./ Contact D.X."

Chaque Vendredi à 12H00 Gmt, 18H00 Gmt, 20H00 Gmt  
sur 7270, 9585, 11900 Khz.

Malgré les événements se passant en R.S.A, cette station connaît beaucoup de succès parmi les auditeurs d'ondes courtes. Outre les sujets techniques, il faut reconnaître à R.S.A des émissions de qualité sur l'Afrique. Il est répondu aux auditeurs et ce quel soit le contenu de leurs courriers.

..../....

BROADCAST(PHONIE) EN FRANCAIS:

Quelques horaires:

Syrie, Radio Damas de 19H05 à 20H05 Gmt sur 12085,9565 Khz.

Voix de la Turquie à 23H00 Gmt sur 7215 Khz.

Voix de l'Espagne de 17H30 à 18H30 Gmt sur 6020,7105,9765 Khz.  
de 22H00 à 23H00 Gmt sur 5960,7105,9570 Khz.

Corée du Nord à 14H00 Gmt sur 9350,11655 Khz.  
à 16H00 Gmt sur 6576,9350 Khz.  
à 19H00 Gmt sur 7205,11655 Khz.  
à 21H00 Gmt sur 6576,9350 Khz.

Radio Australie de 05H00 à 06H00 Gmt sur 15320 Khz.  
Les émissions sont dirigées vers l'Afrique et l'Océan Indien  
mais recevables en Europe.

Sahara Libre à 22H00 Gmt sur 9640,15215 Khz( En Arabe et  
en Français.)

\* \* \* \* \*

Pour terminer signalons que cet hiver~~l~~ verra probablement les  
pires conditions de propagation et de réception dans les bandes  
hautes fréquences. Il faut s'attendre à rencontrer des difficultés  
à suivre les stations qui changeront souvent de fréquences.  
d'après W.R.T.H.B. nl

\* \* \* \* \*

ONL 2652.

# 5

ANS DE GARANTIE

C'EST CE QUE VOUS OFFRE LA FIRME SUEDOISE:

## CUE DEE

Antenne : Décamétrique, 144, 432 Mhz. Pylônes.

Le tout en aluminium extrudé et traité anticorrosion

Câble coaxial H100 (le vrai !!) + autre sur demande.

Connecteurs coaxiaux. de stock (spéciaux sur demande)

DEALER: DAN'ELECTRO: Info chez.....ON6RD - (087/88 11 70)

2, route de Hombourg 4841 HENRI-CHAPELLE

Expédition dans tous le pays (même pour une pièce)

Documentation technique GRATUITE sur demande (600  $\Omega$  /PTT)

(après 20 h. ou sur répondeur si absent).

DVL AWARD CONTEST.

La section de Liège organise son 2ème DVL Award Contest

DATES: HF en mode CW le dimanche 09 mars 1986

HF en mode SSB le dimanche 13 avril 1986

VHF en mode SSB, FM, CW le dimanche 23 mars 1986

Début 07 h 00 UTC - Fin 11 h 00 UTC

CLASSES: 1/ MONO-OPERATEUR

2/ SWL

BANDES: HF/80 m

VHF/144-146 MHz (relais exceptés)

respecter le band-planning region1 I.A.R.U.

REPORT: RS (T) + n° de QSO (debutant par 001

Les stations ON ajouteront leur province

Les stations de la section de Liège préciseront en phonie "SECTION DE LIEGE" en CW "LGE"

N.B. Une même station ne peut-être contactée qu'une seule fois

Le CROSS-MODE est interdit.

POINTS: 1 point par contact entre une station ON & ETRANGERE (liste DXCC)

BONUS: Pour toutes les stations excepté les stations de la section de Liège. (LGE)

3 Pts par contact avec une station LGE

5 Pts par contact avec la ON5VL

MULTIPLICATEUR: 11 multiplicateurs: 9 provinces + FBA + LGE

SCORE FINAL: Total des points QSO multiplié: par le total des multiplicateur

LOG: les LOG originaux signés (ou copie de l'original) seront remplis dans l'ordre suivant:

DATE & HEURE (UTC), STATION TRAVAILLEE, ECHANGE TRANSMIS & RECU, POINTS MULTIPLICATEURS

Pour les SWL: le log contiendra la DATE & HEURE (UTC), LA STATION ON ENTENDUE, LE MESSAGE TRANSMIS PAR LA STATION ON, LA STATION TRAVAILLEE PAR LA STATION ON & LE MESSAGE TRANSMIS PAR CETTE STATION, LES POINTS, LES MULTIPLICATEURS.

SUMMARY SHEET: une feuille sommaire indiquera l'indicatif de la station participante, la classe, la bande, l'adresse de l'opérateur; Elle indiquera en outre le nombre de QSO, le nombre de doubles le nombre de points QSO, le nombre de multiplicateurs, le score final.

DECLARATION: Avec sa signature du Summary sheet, le participant déclarera ceci: " J'ai observé le règlement du contest et ma station a été opérée suivant la réglementation en vigueur dans mon pays. Toutes les décisions sont du ressort du Contest DVL Manager.

DATE DE CLOSURE POUR L'ENVOI DES LOGS: un mois après le contest

LES LOGS seront transmis:

1/ Pour la partie HF à Jacques DELDIME-ON4DX  
CONTEST DVL MANAGER  
Avenue Jean Hans 42  
B-4030 LIEGE  
BELGIQUE.

2/ Pour la partie VHF à Joseph NAVETTE-ON1KOV  
Rue Bastin 86  
B-4520 WANDRE  
BELGIQUE

AWARD: 2 catégories

1/Stations ON & ETRANGERE (excepté LGE)

2/Stations de la section de Liège (LGE)

Les vainqueurs de chaque classe recevront un DVL AWARD et une coupe ou médaille.

Observation: tous les participants ayant contacté 10 stations de la section de Liège (LGE) recevront à l'occasion de ce contest le DVL AWARD aux conditions suivantes:

Tranmettre la demande et le QSJ suivant : Belgique 150 FB  
Etranger 12 IRCS

à l'adresse suivante: Robert VANDEPUTTE-ON4VL  
Rue de la Tonne, 22  
B-4300 ANS  
BELGIQUE

Liste des Livres Techniques a vendre

1 - Principes des circuits a Transistors	380 frcs
<del>1 - Vade-mecum des Tubes radio</del>	<del>100 frcs</del>
<del>1 - Aide memoire du sans-filiste</del>	<del>50 frcs</del>
1 - Equivalences des transistors	80 frcs
1 - Voltage regulatore handbook	75 frcs
1 - Reparation des recepteurs a transistors	75 frcs
1 - Guide mondial des semi-conducteurs	75 frcs
1 - Integrated circuit projects	50 frcs
<del>1 - Cours fundamental de radio et d'electricite</del>	<del>150 frcs</del>
1 - Depannage des radiorecepteurs	200 frcs
1 - Emission reception radio-teletype	50 frcs
<del>1 - Appareils de mesure de l'amateur</del>	<del>50 frcs</del>
1 - La construction des petit transformateurs	50 frcs
1 - Emetteurs Recepteurs Walkies-Talkies	150 frcs
1 - Emission d'amateur en mobile	150 frcs
1 - Emetteurs de Pt puis sur o/c ( cliquet )	150 frcs
<del>1 - L'emission/reception d'amateur ( Raffin )</del>	<del>500 frcs</del>
1 - Technique nouvelle du depannage radio	125 frcs
1 - Generateurs Frequencemetre Multivibrateurs	125 frcs
1 - Pocketbook 1974	25 frcs
1 - Radio tubes ( aisberg )	40 frcs
1 - Construisez vos alimentations	120 frcs
1 = Emploi rationnel des transistors	150 frcs
1 - Theorie et pratique ssb/blu	150 frcs
1 - Pratique et Theorie de la T.S.F.	300 frcs
1 - The Radio Amateur Handbook ( 1970 )	150 frcs
1 - Laboratoire moderne radio	50 frcs
1 - Aide-memoire du radiotechnicien	75 frcs
1 - Technique de l'oscilloscope	50 frcs
1 - Technique de l'emission-reception sur O.C	150 frcs
1 - Television Pratique	50 frcs
1 - Emission Reception en F.M.	50 frcs
1 - Formulaire elect electron & radio	100 frcs
1 - Electricite Industrielle ( 3 tomes )	200 frcs
1 - Electricite Pratique	100 frcs
1 - Precis de Radio-depannage	75 frcs
<del>1 - Radio dans la Navigation</del>	<del>100 frcs</del>
<del>1 - L'emission et la reception d'amateur F3AV</del>	<del>250 frcs</del>
1 - Le depannage TV rien de plus simple !	75 frcs
1 - Technologie des Circuits imprimes (2 tomes)	280 frcs
1 - La Television mais c'est tres simple	50 frcs
<del>1 - Emission reception a transistore ( F3XY )</del>	<del>240 frcs</del>
1 - Circuits resonnants	50 frcs
1 - Les oscillateurs ( tout transistors )	100 frcs
1 - 200 Montages ondes courtes a TRANSISTORS	290 frcs
1 - Lots de cinq Livres sur la photographie	300 frcs

Les prix pratiques sont approximativement 50 % de la valeurs du prix d'achat, toute fois ils peuvent etre discutes dans des mesures raisonnables e.

Liste du Materiel a v

Liste du Materiel a vendre suite au dece de Louis ( DN5KS )

1 - Oscilloscope Hameg HM-307 de 0 a 10 Mhz	7500 frcs
1 - Transistore/Diode Tester TT.145	900 frcs
<del>1 - Dipmeter Leader LDM-815 de 1.5 a 250 Mhz</del>	<del>2000 frcs</del>
1 - Cristal tester Amtron UK-465	250 frcs
1 - Signal tracer Micronta	200 frcs
1 - Signal generator Leader LSG-10	1200 frcs
1 - Voltmetre a tubes Heathkit IM-11	1200 frcs
1 - Tosmetre Hansen	300 frcs
<del>1 - Tosmetre CG</del>	<del>400 frcs</del>
1 - Convertisseur A.T.V.	2500 frcs
1 - Computer TOND 7000 E	35000 frcs
1 - Alimentation FP 80 Yaesu	1800 frcs
1 - Alimentation stabilisee réglable	2500 frcs
1 - Transceiver Yaesu FT480 R FM-SSB-CW	27000 frcs
1 - Transceiver Kenwood - TR-7200G Mobil FM	7000 frcs
1 - Transceiver Sommerkamp FT-DX 150	10000 frcs
1 - Transceiver Yaesu FT-101 ZD	30000 frcs
1 - Recepteur Realistique DX-300	6500 frcs
1 - Coupleur Ant Drake MN-7	4500 frcs
1 - Convertisseur Mic-Radio	1000 frcs
1 - TV N/B Tube 15 cm	1200 frcs
<del>1 - Repondeur Telerep</del>	<del>1000 frcs</del>
1 - TV N/B National 152 NM	2000 frcs
1 - TX/RX/AL Geloso Incomplet	2000 frcs
1 - Cassette Recorder Realistic CTR-41	1000 frcs
<del>1 - Micro Turner + 3</del>	<del>600 frcs</del>
1 - MorseMatic MM1	4500 frcs
1 - DC-Power Supply HP-13	1000 frcs
1 - Wobulateur Heathkit	1500 frcs
<del>1 - Imprimante Star</del>	<del>12000 frcs</del>
<del>1 - Generateur M.B.L.E.</del>	<del>1600 frcs</del>
<del>1 - Compteur de frequence Digital</del>	<del>5000 frcs</del>
<del>1 - Antenne Mobile / Base magnetique</del>	<del>550 frcs</del>
<del>1 - Manipulateur Lateral</del>	<del>850 frcs</del>
1 - Transceiver Portable Kenwood	8000 frcs

La réunion de section sera principalement axée sur l'analyse de la nouvelle législation.

Soyez nombreux, venez donner votre avis...

Une synthèse des propositions sera transmise à l'U.B.A.

# -UBA Section de Liège : ORGANIGRAMME.-

