

Avril 1996

Union belge des Amateurs Emetteurs

Revue mensuelle des radioamateurs de la province de Liège

déposé à Liège

COSEMANS HENRI
ON4CH
RUE DE LA POULE 20
4460 GRACE-HOLLOGNE



ON0LG

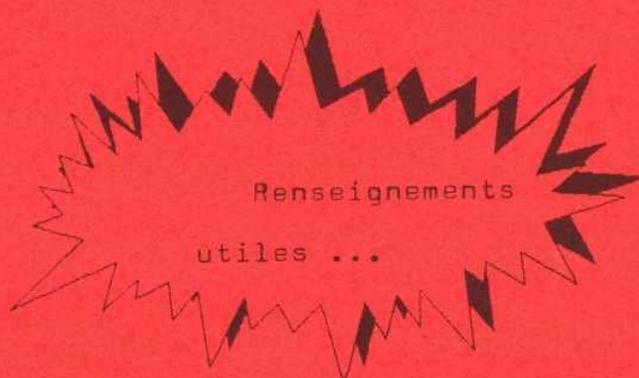


Editeur responsable : Le Comité

Rédacteur : ON4DX
Jacques Deldime
42, Av. Jean Hans
4030 Grivegnée.

1. P.V. des réunions de sections
2. Musée de Trooz et anniversaire
3. Ce que j'ai vu et entendu en Belg.
4. Network Links
5. Traffic via satellite
6. Notion de Basic n° 9

Ce pli peut être ouvert pour contrôle postal



	Section LGE	Section LGO	Section RAT	Section HUY	Section GDV
Président	ON4KGL	ON7HS	ON6DP	ON4KCC	ON6CR
Téléphone	041-43.96.01	041-26.46.91	041-71.40.51	085-31.48.50	087-31.40.11
Local	Institut St Laurent 29, rue St Laurent 4000 Liège	216, Vicille Voie de Tongres 4000 Liège	Institut St Joseph 19, rue de l'Industrie 4020 Tilleur	Rue Lucien Poncellet 44 4520 Antheit	76, rue Victor Besme 4800 Verviers
Réunion mensuelle	Le second jeudi du mois	Le premier mardi du mois	Le premier lundi du mois	Le premier vendredi du mois	Le quatrième mardi du mois
Cours onl et cw	Tous les mardi soir de 19 h 30 à 22 h 00 au shack de la section LGE 29, rue St Laurent avec ON4KGL et ON4CH				
n° compte	240-0203100-83	001-1814629-29	001-1839111-67	792-5712824-61	068-0570870-52
QSO	Lundi 21 heures 145.450 MHz		Jeudi 20 heures 145.575 MHz	Jeudi 20 h 30 145.225 MHz	Dimanche 11 h 30 145.350 MHz
QSL Mger	ON5PO	ON6GL	ON6DP	ON1KKD	ONL6622

Les personnes intéressées par le radioamateurisme peuvent se renseigner auprès des Présidents des sections mentionnés ci-dessus.

N° de compte de la revue ON0LG : 240 - 0203614 - 15
Mrs Peeters et Deldime
4141 LOUVEIGNE (SPRIMONT)

N° de compte du relais provincial : 196 - 3667231 - 07
D. Naegels et A. Maassen
5241 VINALMONT

Président provincial ON7BM, André GEUDENS
28, rue du Huit Mai 4420 à Tilleur
Tél : 041 - 33.77.40

Membre d'honneur de l'U.B.A. et admis d'office à toutes les réunions des différentes sections
Robert Vandeputte - ON4VL

Pour recevoir cette revue il suffit de verser 400 frcs par an au compte de votre section.

o o o

Votre soutien financier permet l'achat de matériel qui fait progresser vos connaissances !

Réunion de section LGE du jeudi 14.03.96.



Présents : ONL7495
 ON4BH, ON4CH, ON4KCP, ON4DX,
 ON4EK, ON4FP, ON4KGL, ON4KJC,
 ON4KJE, ON4LBH, ON4WN + XYL,
 ON4YS.
 ON5CJ, ON5PO, ON5EE, ON5TH
 ON6LG, ON6QP
 ON7AP, ON7TP.

Invité : ON5LJ

La séance est ouverte vers 20 heures sous la présidence de ON4KGL, qui remercie les oms de leur présence. Eloi signale que si l'assistance est toujours aussi nombreuse on pourra faire la réunion dans la grande salle du shack. Il soulève ensuite quelques questions en ce qui concerne le décès des membres. Comment faire pour que tous les oms soient avertis le plus rapidement possible? Faut-il le faire apparaître en P.R. dès la connection à ON5VL et ON4RAT? Faut-il faire diffuser la nouvelle régulièrement par des oms sur le relais ON0LG? Faut-il avertir par ON4UB?

Le P.S. proclame alors les résultats des membres lors de divers contests. Citons pour mémoire ONL1081 avec une deuxième place en SSB, la brillante participation de ON4FP, ON6TJ avec une huitième place en CW, ON5VL une deuxième et troisième place en SSB et CW. Une douzième place pour notre ami Marcel ON4NL ainsi qu'un beau diplôme IARU pour le HF WORLD CHAMPIONSHIP. Les diplômes ou certificats ont été remis aux présents et seront envoyés par courrier aux absents.

Est-ce la fin de la télégraphie dans notre section? Il y avait seulement 3 opérateurs pour le dernier contest CW 96 (ON4CH, ON4KGP, ON7BM) Signalons l'aide au PC de deux jeunes qui parviennent à décrypter les indicatifs ... d'ou espoir!!! Enfin signalons l'aide précieuse de LISA comme opératrice ...

Réservez nous votre 1er week-end de juin pour la participation au field-day.

Vérification des comptes de la section et de ON0LG par ON4KGL et ON4DX chez René de ON6RO. Quitus a été donné et félicitons René pour la parfaite tenue de ses registres.

N'oubliez pas votre soutien financier à la section. Participez au Congrès de l'UBA le samedi 11 mai 1996 à Ninove.

Rappel des élections pour le mois prochain. Venez soutenir ON5TH notre candidat administrateur ou envoyez-nous votre procuration (voir CQ-QSO)

Jean-Claude donne alors une idée des explications que nous pouvons demander sur le budget afin d'éclairer les lanternes ou éviter les rumeurs.

PROCHAINE REUNION DE SECTION
LE JEUDI 11 AVRIL
AU LOCAL DE St LAURENT dès 19 h 30

ON4DX @ ON5VL de : ON4KNA 04.03.96 21:16 UTC 1291 bytes
 Rapport Réunion 04.03.96 RAT_3_96.TXT

960304/2124z ON4RAT
 From : ON4KNA @ ON4RAT.#LG.BEL.EU

SECTION R.A.T.
 Radio Amateurs Tilleur

Réunion du 4 mars 1996

Présents : ONL 6696 - ONL 7091 - ON1LMR - ON1KHL - ON6DP
 ON7ZM - ON7BM

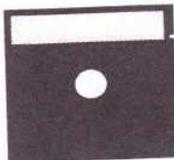
1. Portes ouvertes et organisation, 28 avril 96.
2. Carte de soutien proposée par ONL7091 (Enzo) aux visiteurs des portes ouvertes
3. Nouvelles licences : Réussite médiocre. Nous avons espéré plus solide.
4. Cotisation « club ». Encore 50% des membres « club » qui ne sont pas en règle de cotisation.
 Un envoi personnel leur sera adressé.
5. Revue ON0LG : la cotisation pour 1997 sera probablement portée à 450 Frs.
6. Election R.A.T. Le 1er avril 96. Ceci n'est pas un poisson.
7. Assemblée générale UBA : le 11 mai 96 à Ninove.
8. Déplacement S'Hertogenbos (NL) - Beaucoup de nos membres y seront présents.

Relance de la publication commerciale « Journée Portes Ouvertes ».

Réunion terminée à 22.00 heures

Prochaine réunion : 1 avril 96. ELECTIONS

Pour le club 73's



ALCYANE INFORMATIQUE S.P.R.L

Rue G Baiuy, 8 4101 Jemeppe /s Meuse
Tel : 041/342011 Fax : 041/342033

Fermé le lundi .. Ouvert de 10h30 à 12h30 | 14h00 à 18h00

Ordinateurs - Imprimantes et Fax - Multimedia - Accessoires ect....
Chaque mois une promo.

Et toujours le service en plus

Groupement des Radio-Amateurs de Verviers et Environs

Siège social: Place du Martyr, 94 4800 - VERVIERS
Secrétariat: José Caulier - Nivezé Bas, 98 4845 - SART
Boîte Postale 11 4800 - VERVIERS 1
Compte: 068-0570870-52 **ONOVE: 145.600**



G.D.V
a.s.b.l

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DE FEVRIER 1996.

PRESENTS: ON1: LDH-KWY-LYS
 ON4: AU-SG-AS-LAC-KOJ-KRI-KGC
 ON6: CR-AM-OQ-AI
 ONL: 4045
EXCUSES: ON1LJO-ONL 6622 et 1168

La séance est ouverte vers 20 heures sous la présidence de *Julien, ON4SG*, qui remercie les om's de leur présence. Il donne un aperçu de son trafic et des contests auxquels il a participé.

Sans doute êtes-vous au courant de la réorganisation de notre club... *ON4SG, ON1LDH et ON4LAC* visiteront l'école du nord, pour y voir les locaux disponibles qui nous ont été proposés par la ville de Verviers. Une autre visite sera organisée ultérieurement pour les autres membres du comité n'ayant pu se libérer à temps. L'établissement, bien dégagé, semble à priori, répondre à nos exigences.

La décision, quand à un déménagement éventuel, sera prise lors d'une prochaine réunion de comité, après avoir eu connaissance des modalités de la ville.

Julien remercie les membres qui ont payé à temps leur cotisation tout en regrettant que certains retardataires n'aient pas répondu présent causant un surcroît de travail au trésorier. A ce jour, 81 membres sont en ordre de cotisation.

Le comité souhaite connaître vos suggestions éventuelles concernant l'organisation de la journée de rencontre qui devrait avoir lieu le 1er W-E de septembre en même temps que le fielday. N'oubliez pas d'en parler lors d'une prochaine réunion.

Avec les 73's de ON4LAC

A Vendre: TS 130 + berceau mobile + coupleur AT 120. Prix: 20.000 Bef.
 Antenne FD4: Prix: 1.500 Bef.
 Filtre passe-bas Kenwood: 750 Bef.
 Contacter ON4RZ. LAMARCHE Maurice (☎ 087/679920)
 Rue d'Ensival, 44
 4633 MELEN.

Ligne DRAKE (T4XC-R4C-MS4) + Jeux de tubes PA neufs pairés
 Etat super FB. Essais à volonté.
 Contacter ON4LAC. CAULIER José (☎ 087/770486)
 Nivezé-bas, 98
 4845-SART-LEZ-SPA.

LE MUSEE DE LA RADIO FETE SON ANNIVERSAIRE.

Les 13 et 14 avril prochains le Musée de la Radio à Trooz fêtera son 5^{ème} anniversaire et à cette occasion Remy VERVIER, le directeur, nous fait savoir que durant ce week-end il accueillera les édiles de la commune de Trooz ainsi que des invités de marque.

Le dimanche 14 il y aura « Portes Ouvertes » au musée et une exposition en la salle « La Magne » pour tous ceux qui veulent rendre une visite, soit au musée, soit admirer l'exposition.

Une participation A.T.V. (section LGE - GDV) rehaussera cet anniversaire par des transmissions ATV venant du musée, venant du « wagon » ou encore de ON5EE et/ou de ON7TP.

Ces deux derniers oms transmettront via le relais ON0TVL, installé à l'école St Laurent dans le shack de la section LGE. Ce relais transmet en 24 cm et ON5EE en est le responsable.

Les images en 24 cm iront vers Trooz qui retransmettra en 70 cm pour ceux qui ne sont pas encore QRV en 24 cm.

Mais revenons au musée. Voici les informations reçues de Remy VERVIER:

- Le samedi 13 avril Remy recevra au musée le parrain, Mr. Charles JANSEN, bourgmestre-député de Micheroux et la marraine, Madame Denise LAURENT, bourgmestre de Trooz. Il y aura aussi des membres de l'A.L.E. et d'autres invités. Début de cette cérémonie à 14.00 heures.
- Dès 15.00 heures le public pourra se rendre à la salle « La Magne » où se tiendra une exposition de peintures conjointement à celle des documents vidéo de l'A.L.E. Trois téléviseurs seront mis en service pour ces documents vidéo.
- Le dimanche 14 avril : « Portes Ouvertes » au Musée de la Radio dès 09.00 heures. En principe cette manifestation se tiendra jusqu'à 17.00 heures, mais nous dit Remy : « Tant qu'il y aura des visiteurs les portes resteront ouvertes ... »

Pour s'y rendre rien de plus facile.

En venant de Liège, dépasser la commune de Chaudfontaine et aller jusqu'au commissariat de Trooz, juste avant la station B.P.

Une grande antenne parabolique sert d'enseigne au musée. La salle « La Magne » se trouve avant le musée mais à gauche en venant de Liège.

Si vous venez du côté Verviers, c'est en sens contraire. D'abord le musée à main gauche puis la salle « La Magne » à droite, un peu plus loin.

Nous vous y attendons ...

ON7TP, José.

Ce que j'ai vu et entendu en Belgique

Quoique le « type » de l'amateur de T.S.F. soit véritablement international et que l'on retrouve les mêmes « astuces », les mêmes « coins » aux fils enchevêtrés, chez les amateurs de toutes les latitudes, il n'en reste pas moins que le caractère national de chacun se reconnaît à des riens que ne distinguerait pas l'œil d'un profane, à des modifications de détail qui ne trompent pas un vieil amateur et sont le cachet particulier des races.

C'est pourquoi, pour bien connaître les amateurs, il n'est rien de tel que de vivre quelques heures dans leur milieu.

Entre eux, les amateurs de tous les pays se reconnaissent vite à certaines particularités communes. D'abord, une amabilité et une courtoisie de bon aloi, qu'ils n'exercent pas toujours vis-à-vis des « philistins de la T.S.F. », mais qui débordent vis-à-vis des camarades.

Cet esprit de camaraderie universelle — prépare-t-il l'alliance des peuples ? — a pour base la communauté des joies, des espoirs réalisés ou déçus, des recherches entreprises, ceci pour la généralité, puis, pour les spécialistes de l'émission, le plaisir de voir enfin ceux avec qui, par de froides nuits d'hiver, ils échangeaient des pensées par le truchement des ondes capricieuses.

Allez, en quelque lieu du monde, chez un amateur de T.S.F., peut-être passerez-vous au salon, rapidement, comme en un lieu dédaigné, mais avant tout, vous serez guidé vers le « laboratoire », parfois pièce somptueuse, le plus souvent cabinet exigü, grenier ou cave, que la maîtresse de céans a bien voulu abandonner à la « douce manie de la T.S.F. ».

Et là s'échangent des phrases qui varient peu, s'exhument les vieux modèles desvets « du premier âge », toujours conservés avec amour et dans l'espoir que « cela pourra servir un jour », en réalité gardés surtout parce que ce sont de vieux amis dont il coûte de se séparer.

En avons-nous vu de ces antiques inducances imposantes d'allures et de dimensions, de ces « bricoles » composées d'objets hétéroclites, avec lesquelles, « oui, Monsieur ! », avec lesquelles « je recevais Clifden en 1913 » !

Visiter les amateurs, c'est s'offrir un pèlerinage, remonter un peu le cours des âges, c'est rajeunir.

Ce pèlerinage, je viens de l'effectuer une fois de plus chez nos amis de Belgique, parmi lesquels j'ai trouvé tout ce que je viens de dire, joint à un accueil charmant, touchant rappel de la fraternité de nos armes.

Le pays noir traversé, Charleroi, ses grisailles et ses crassiers estompés dans la brume d'une journée de pluie, voici Namur, puis Liège aux héroïques souvenirs. Là, premier contact, sous la pluie qui ne nous ménage guère, avec les dirigeants du Radio-Club Belge de l'Est, Messieurs Courtbois, Naveaux, Pirotte, Houben, venus me souhaiter la bienvenue en terre belge. Tout de suite la liaison amicale s'établit et bientôt l'on cause comme de vieux amis.

Puis c'est Verviers, la grande cité industrielle de l'Est, ses filatures actives, la Vesle, grossie par les pluies persistantes, qui prend allure de torrent.

Enfin chez un hôte charmant, M. Louis Houben, à Otto-Mont, premier contact avec l'amateurisme belge, qu'il représente magnifiquement.

Deux jours trop courts, infiniment remplis, où passent tant de visions, qu'il faut ensuite les classer pour les mieux sentir.

En deux conférences à salle comble, j'assure nos amis belges de nos solides amitiés françaises et des idées communes dans la poursuite des mêmes travaux.

En Belgique, la France n'est pas seulement écoutée, on la sent profondément aimée.

Puis ce sont les visites aux postes de tous ces nouveaux amis, tous ingénieux, dignes de ceux de nos

meilleurs amateurs, et je constate deux choses principales : tout d'abord les amateurs Belges « travaillent » et travaillent à la fois avec passion et méthode, leur effort est clair, net, à buts précis, patient et fructueux.

D'aucuns ont réalisé des portées impressionnantes avec des moyens très simples, mais hélas, nous ne pouvons les citer, à notre grand regret, l'émission n'étant pas encore officiellement autorisée en Belgique.

Je vois, ce qui me fait un plaisir extrême, des appareils de mesure, et qui servent.

Si Radio-Belgique est écouté, il faut dire que nos émissions françaises sont à l'honneur et que vers elles vont les préférences de nos amis, le plus souvent.

De fait, les auditions de nos postes nationaux sont excellentes, leur plus puissant rival étant Daventry.

Une visite rapide à Spa, au formidable lion de la Gileppe qui dresse ses quatorze mètres de pierre au-dessus du piédestal formidable que lui compose le barrage de la vallée, puis il nous faut, hélas, quitter Verviers.

Par Tirlemont, Louvain, nous gagnons Bruxelles, le soleil a souri, et la ville rutile de points d'or, vue du haut de la terrasse du Palais de Justice. Bruxelles, belle capitale, est pleine de souvenirs, de jolies choses, et, de la Grand'Place à la Colonne de l'Indépendance, on se promène dans l'Histoire.

Après avoir payé le tribut à ces souvenirs je n'avais qu'un désir, que comprendra tout amateur, visiter le poste de Radio-Belgique.

Il est tout là-bas, aux confins de la Ville, et son antenne au-delà de la porte de Namur, domine la placide rue de Stassart.

Quoique arrivant à l'improvvisu, me voici reçu de façon charmante par l'Ingénieur en Chef, M. Moulard, qui me fait les honneurs du Poste, du Studio aux grandes tentures, bien aménagé, aux antennes qui dominent la haute terrasse ouverte devant le Poste lui-même.

Coquet, pimpant, lumineux, d'une propreté méticuleuse, cuivres brillants reflétant les grosses émettrices qui semblent des globes d'argent, tel apparaît l'émetteur de Radio-Belgique le Poste national de nos amis.

Visite trop courte que hâte l'heure proche du retour vers Paris, et j'ai vu la Belgique des amateurs de T. S. F. comme en un rêve très clair où persistent des visions précises.

Ce qui les domine toutes, je puis l'exprimer en deux mots, j'ai trouvé en Belgique du Travail et de grands Amis.

Ces amis m'ont chargés de faire connaître leurs sentiments à leurs camarades de France, et, c'est avec le plus grand plaisir, qu'à tous, je transmets l'expression de cette amitié fraternelle.

J. ROUSSEL.

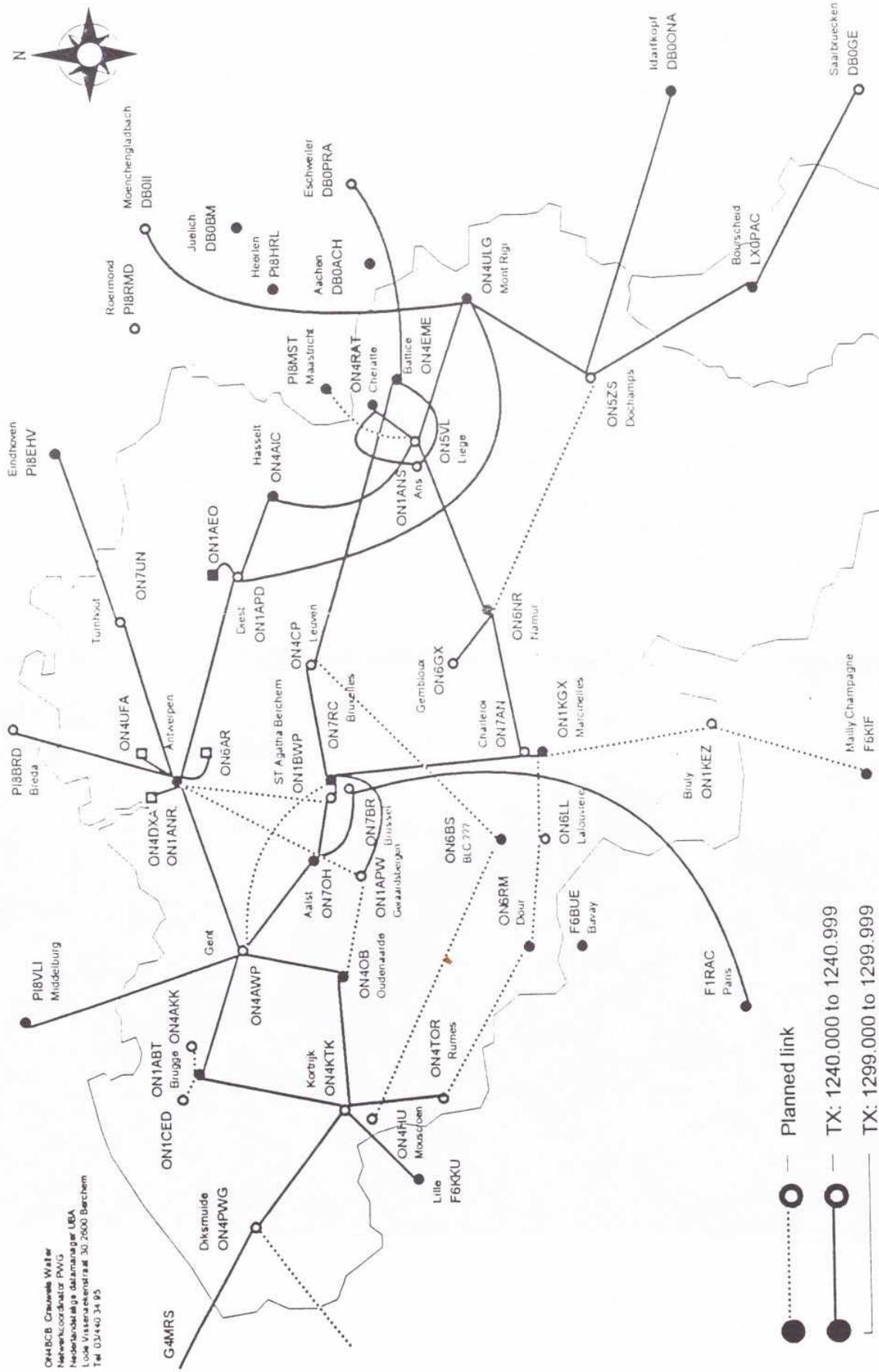
Secrétaire Général S.F.E.T.S.F.



RADIO CLUB BELGE DE L'EST

De gauche à droite : Debout : MM. Navaux, Vice-Président ; J. Lecloux, Conseiller ; Pirotte, Secrétaire ; W. Pulz, W. Delrez, Conseillers Techniques.

Assis : A. Courtois, Président ; J. Roussel, L. Houben, Président d'Honneur.



ON4BCB Christel Welter
 Netwerkcoördinator PWG
 Nederlandse Vereniging van
 Luisteraars van de UBA
 Looze Visserskade 30, 2000 Dierchem
 Tel. 03-440 34 95

- - - - - - Planned link
- - - - - - TX: 1240.000 to 1240.999
- - - - - - TX: 1299.000 to 1299.999

Packet Radio Network Links as agreed by

UBA Datacommission, PWG, SBlink, Eurolink

Note: Node links must be on 23cm and = or > 9600bd

Rev. date: 22/11/95

LE TRAFIC PHONIE VIA SATELLITE Par ONILBV °

L'obtention de la licence de radio-télégraphiste et, par là-même, l'ouverture de la station de l'OM aux contacts intercontinentaux, est pour beaucoup une épreuve difficile, et épouvante : âge, stress, etc.. Ajoutons à cela les différents problèmes résultant des phénomènes de propagation en général, et une suractivité lors de contacts avec des stations rares ou difficilement accessibles, restreint en soi le but du radioamateur qui est de mettre en commun les résultats de ses essais et expériences avec ses collègues et ce, au-delà des terres et des océans.

Laissons de côté les inégalités de puissance d'émission des pays limitrophes ainsi que le **Ham Spirit** si souvent bafoué. Parlons positif, parlons radio, parlons avenir, bref, parlons **Satellite**.

Permettez-moi d'ouvrir une parenthèse afin d'expliquer ce qui m'a poussé vers ce mode de télécommunication, bien particulier...avouez-le !

Je pense que le trafic satellite est un défi pour le radioamateur, le défi de l'avenir. En effet, les ondes décimétriques et métriques sont à présent bien connues et seules les ondes centimétriques et/ou micro-ondes, restent encore du domaine de l'expérimentation de l'amateur-émetteur.

De plus, la station ayant une position géographique des plus défavorable pour des contacts directs et même via relais, la seule sortie est le ciel et ces "relais-volants".

Regardons tout d'abord la recherche du satellite.

Le tracking pour les initiés. Il existe plusieurs types de programmes de tracking. J'ai commencé avec **SADAR I** distribué par **AMSAT Belgium** et qui pour le débutant est largement suffisant, de plus en acquérant ce petit programme, vous participez à l'accomplissement de la mise sur orbite du plus grand transpondeur jamais réalisé par des Amateurs : C'est la Phase P3d de Amsat...Nous y reviendrons un peu plus tard.

Par la suite j'ai utilisé **INSTANTRACK** qui me convient parfaitement, de par sa conception et sa facilité de compréhension. (je ne parle pas des effets graphiques très agréables, etc..) Je vous laisse le soin de compiler les documentations respectives à ces logiciels ou pour les enthousiastes je reste à leur entière disposition pour des explications relatives à leurs fonctionnements. Une fois les configurations digérées par le PC, comme : Latitude, Longitude et Altitude de votre station, les données **Kepler** fournies par la **NASA** et qui se trouvent dans les bbs du packet, celui-ci vous sortira un listing des passages de votre satellite favori. Donc, à vos claviers.

Venons-en aux aériens

Novice au départ, je m'imaginai que les signaux émis par certains satellites étaient si faibles que l'utilisation d'un groupe d'antennes était nécessaire et ce avec l'adjonction d'un préamplificateur de réception en tête de mât.

J'ai donc entamé la construction d'un groupement d'antennes, que j'utilise avec grand succès quotidiennement.

Il se compose pour la bande des 2 m de deux antennes croisées en phase polarisées en circulaire droite de 9 éléments (soient 4x9 él. Yagi).

Pour le 70 cm ce sont des 19 éléments dans la même configuration. Ce sont des antennes **Tonna**, il ne faut pas oublier les coupleurs 4/1 pour l'adaptation d'impédance.

L'ensemble est monté sur un moteur Rotation/Elevation Yaesu type G-5400-b qui ma foi, peine un peu vu le poids des antennes. La hauteur de cet ensemble est de 5 mètres par rapport au sol, pour 3 raisons :

- * La prise au vent n'est pas négligeable et lors de grands vents il m'est possible de descendre rapidement les antennes derrière le pignon du QTH tout en restant opérationnel !
- * Le dégagement ici n'ayant rien à voir avec les contacts semblables en direct (tropo), il est préférable de mettre les éléments rayonnants le plus près possible du shack pour éviter les pertes dans les câbles de liaison, aussi bien à l'émission qu'à la réception (diminution du souffle).

* Ne pas effrayer le voisinage...!!.

Voici à présent venir les câbles coaxiaux et le shack.

Ce sont impérativement des câbles **Aircom** pour une station satellite digne de ce nom ! Il faut minimiser les pertes et en émission et en réception.

Facultativement des préamplis à GAAsFet en tête de mât complèteront l'efficacité du système en réception et une augmentation de puissance d'émission à +/- 60 Watts rendront l'accès au satellite plus agréable. Quant au TX, le choix est à l'appréciation de chacun et selon ses moyens ! Pour ma part, j'ai opté pour un YAESU FT-736 R qui a le petit plus pour être vraiment efficace...

Ne pas oublier les SWR et Watt/mètre en série dans l'ensemble pour s'assurer de la puissance transmise et réfléchie vers votre antenne.

Découvrons brièvement ces engins afin de discerner leurs possibilités et, leurs limites.

Certains satellites sont multi-modes, c'est-à-dire que suivant la phase (Mean Anomaly), ils changent de mode.

Ces différents modes sont :

- le mode A : la montée vers le satellite se fait dans la bande des 2 m et la descente dans le 10 m. (RS/10)
- le mode B : La montée se fait dans la bande des 70 cm et la descente dans le 2 m. (AO-10 et AO-13)
- le mode S : la montée se fait dans la bande des 70 cm et la descente dans le 13 cm. (parfois AO-13)
- le mode J : la montée se fait dans la bande des 2 m et la descente dans le 70 cm. (actuellement plus actif)
- le mode K : la montée se fait dans la bande des 20 m et la descente dans le 10 m. (RS-10, etc..)
- le mode L : la montée se fait dans la bande des 23 cm et la descente dans le 70 cm. (plus actif)
- le mode T : la montée se fait dans la bande des 20 m et la descente dans le 2 m. (RS-10, etc..)

Je commence volontairement par DO-17 également appelé DOVE car je l'apprécie pour sa simplicité de réception, une omnidirectionnelle suffit et même en portable, le signal est très bon ! c'est le seul satellite digital dont je vous parlerai. Les OM désireux d'approfondir les satellites digitaux trouveront auprès de ON5PV une information détaillée et complète.

Revenons à **Oscar 17** qui inonde la terre de ses signaux Packet en protocole AX25 en 1200 Bauds sur 145.825MHz en AFSK. Sachez qu'il est brésilien et qu'il fut lancé en Janvier 1990. Rien n'est plus amusant d'entendre ce petit satellite s'approcher de votre QTH en émettant ses petites trames facilement déchiffrables avec l'un ou l'autre TNC.

Je le reçois pour ma part sur mon Yaesu FT-290 RII en portable avec l'antenne **scoubidou**. Il peut également retransmettre des messages vocaux à l'une ou l'autre occasion.

Il existe un programme informatique qui décode les trames hexadécimales pour les retranscrire en langage clair et donne différents paramètres concernant l'état du satellite.

Ne le possédant pas encore, ce sera le sujet d'un prochain exposé, mais je m'empresse de vous affirmer que sans cet artifice, des petits messages dans la langue de Shakespeare défilent souvent. A vos TNC et écrans, la "**chasse**" à DOVE-17 est ouverte.

Bon amusement.

Venons-en à **AO-10**, celui-ci était multi-mode mais pour diverses raisons techniques, il reste continuellement en mode B. (Montée sur 70 cm et descente sur 2 m, avec inversion). Sa fréquence de balise est **145.810 MHz** USB, CW : la bande active est à compulsurer dans des tables que nous donnerons ultérieurement. Il est allemand/américain et fut lancé en Juin 1983 par la fusée Ariane-2 de Kourou en Guyane française par l'ESA. Il a une orbite elliptique à haute altitude d'où un apogée de 35.000km et un périégée de 3.955km avec une période de 699,4 minutes. Pour avoir de **bons résultats** non seulement le **pointage azimuthal** doit être correct et l'élévation d'au moins **10°**.

Lorsque vous entendez la balise correctement, placez-vous dans la bande active du transpondeur, recherchez une fréquence libre, regardez la fréquence d'émission correspondante, corrigez avec l'effet Doppler, lancez un signal test, (siffler fera l'affaire), corrigez au besoin votre fréquence d'émission afin d'obtenir à l'écoute un retour valable, le casque s'avère indispensable, mais il est possible si votre TRX le permet d'envoyer un signal CW et d'écouter en mode CW, réajustez votre fréquence d'émission lorsque vous repassez en SSB et faites attention à l'inversion de bande latérale.

Voici un exemple en bref : pour **AO-10** Descente (**Domnlink** -> **Ecoute**) sur 145.900 MHz USB et montée (**Uplink** -> **Emission**) sur 435.100 MHz théorique avec correction Doppler, en général 435.103 MHz en **LSB**. Ne pas oublier de corriger toutes les +/- 20 min, l'élévation et l'azimut si cela s'avère nécessaire.

Passons à **AO-13**, celui-ci est le dernier dans la phase P3C, il est multimode (B et S) mais n'étant pas encore QRV en mode S, je m'en tiendrai au mode B.

Procédez comme AO-10 mais la fréquence de montée est 490 KHz plus haut.

Ces deux derniers satellites sont accessibles +/- **6 heures** correctement, je m'explique, lorsqu'ils "**arrivent**" leurs élévations ou leurs azimuts changent rapidement ainsi que le Doppler, de là découle une difficulté à "**stabiliser**" le QSO entamé. Etant en orbite elliptique, lorsque les satellites sont trop éloignés, les signaux sont trop faibles pour des QSO agréables et ce n'est pas la peine de s'arracher les derniers cheveux en criant **ça ne marche pas...**

Les satellites "défilants" à orbite basse.

Je passe sur les R/S 10, 11, 12, 13, 15 qui ont leurs descentes dans le 10 m et la montée sur le 2 m, n'étant pas équipé pour ces satellites russes.

Allons au Japon et attaquons Oscar 20.

Voici un satellite vraiment amusant et sportif couvrant parfois des étendues immenses. J'ai contacté VE3VC via ce satellite avec une qualité style "**téléphone**", si pas meilleure...HI !

Une fois le truc saisi pour le suivre en pointage d'aériens vous ferez des contacts d'une qualité insoupçonnée, de plus les stations trafiquant sur **FO-20** sont souvent des habitués, des fanatiques du satellite avec lesquels vous lierez de vrais liens d'amitié...Ici le Ham spirit, on sait ce que c'est !

La montée se fait sur **145.950 MHz LSB** et la descente sur **435.800 MHz USB**. En fait, sa bande active en réception est de 435.800 MHz à 435.900 MHz et l'émission entre 145.900 MHz et 146.000 MHz.

Le Doppler variant à chaque instant ainsi que la position du satellite, je vous conseille +/- 3 KHz de correction et de suivre sur PC sa trajectoire en effectuant les corrections nécessaires.

il reste **AO-27** que je teste en écrivant ces quelques lignes et dont je vous ferai part des résultats obtenus ultérieurement.

Voilà j'espère que ce petit exposé vous aura plus et peut-être vous poussera à essayer les contacts via Satellites. La phase **P3D** étant l'aboutissement des essais effectués sur ces différents satellites je vous laisse le soin d'imaginer les résultats qui seront obtenus via ce nouvel engin qui, aux dernières nouvelles sera opérationnel en fin 1996. Mes excuses également auprès des OM confirmés dans ce type de trafic et je sollicite leur compréhension si l'une ou l'autre de mes affirmations s'avéraient inexactes ou incomplètes. Merci de m'avoir suivi jusqu'ici, cela prouve que je vous ai intéressés et que je vous retrouverai sur l'un de ces objets volants bien identifiés et avec grand plaisir évidemment.

Meilleures 73s de Bernard, ON1LBV.

Notions de BASIC 9

Réponse à la question posée dans le programme Crocodiles en ligne 150:

150 A = INT(RND*10)

Pour donner le choix à 10 essais, p.ex: ligne 160 FOR X = 1 TO 10

Pour modifier le nombre de crocos, 15 p. ex: ligne 150 A = INT(RND*15)+1 ou
INT(RND*16)

Pour terminer la leçon précédente, je vous avais demandé de réaliser le programme inverse du croco; c'est évidemment pour la gloire et surtout pour éprouver vos connaissances. Donc, l'ord. doit retrouver le nombre que nous avons introduit.

10 REM Ordinateur devine

20 REM =====

30 Z = 0

40 GOSUB 350

50 COLOR 14,4: LOCATE 6,13:PRINT STRINGS(49,255): LOCATE 7,59: PRINT "
"

60 LOCATE 8,13: PRINT STRINGS(49,255)

70 LOCATE 7,13: INPUT " Introduisez votre nombre (entre 1 et 99) : "; X

80 IF X = 0 OR X > 99 THEN BEEP: GOTO 70

90 RANDOMIZE TIMER

100 COLOR 1,7: LOCATE 12,18: PRINT STRINGS(38,45)

110 LOCATE 13,18: PRINT " J'AI DROIT A 20 REPONSES |" ' 6 blancs

120 LOCATE 14,18: PRINT STRINGS(38,45)

130 FOR T = 1 TO 20000: NEXT T

140 GOSUB 350

150 FOR N = 1 TO 20

160 A = INT(RND*99)+1

170 COLOR 1,7: PRINT TAB(10); A;

180 IF A = X THEN GOTO 270

190 PRINT TAB(35); " FAUX, JE SUIS NUL ! "

200 FOR T = 1 TO 7500: NEXT T

210 PRINT

220 Z = Z + 1

230 IF Z = 5 THEN Z = 0: GOSUB 350

240 NEXT N

250 IF N = 21 THEN LOCATE 10,17: PRINT " MAIS ALORS LA, JE SUIS
VRAIMENT NUL !!! ": LOCATE 11,16: PRINT "=-*=-*=-*=-*=-*=-*=-*=-*=-"

=-=-*=-*=-*=-*=-*=-*=-*=-" '21 paires + 1 =

260 IF N > 15 AND N <= 20 THEN PRINT TAB(35); " MWAI ! IL Y A MIEUX !!! "

270 IF N > 10 AND N <= 15 THEN PRINT TAB(35); " C'EST PAS MAL ! "

280 IF N < 5 AND N <= 10 THEN PRINT TAB(35); " C'EST TRES BIEN ! "

290 IF N < 6 THEN PRINT TAB(35); " BRAVO, JE SUIS UN CHAMPION !!! "

300 PRINT

310 LOCATE 20,10: INPUT " Voulez-vous rejouer? (O/N) "; RS

```

320 IF RS = "O" OR RS = "o" THEN GOTO 30
330 IF RS = "N" OR RS = "n" THEN COLOR 7,0: CLS: END
340 IF RS = "" THEN BEEP: GOTO 310
350 REM ROUTINE DE TITRE
360 REM =====
370 CLS: COLOR 15,1
380 LOCATE 1,20: PRINT STRINGS(24,42)
390 LOCATE 2,20: PRINT " * L'ORDINATEUR DEVINE A SON TOUR *"
400 LOCATE 3,20: PRINT STRINGS(24,42)
410 PRINT: PRINT: PRINT: PRINT
420 RETURN

```

Nous avons ici l'illustration de l'utilisation du GOSUB qui renvoie vers la routine de titre qui se trouve en 350; cette routine se termine par une RETURN à ne pas oublier! Comment cela fonctionne-t-il? Lorsque l'ord. rencontre cette commande, il interrompt le programme à cet endroit, va exécuter la routine et revient continuer le programme à la cde qui suit le GOSUB

L'utilisation de COLOR est ici pour agrémenter le programme et nous verrons que son utilisation est de loin plus facile en QB; vous pouvez vous exercer à jouer avec les couleurs en modifiant la place des cdes COLOR et ses valeurs et voir ce qu'il se passe.

Dans la ligne 50, en fin, le LOCATE et PRINT imposent à l'avance une zone coloriée où viendra s'inscrire le X; les lignes 80 et 340 sont des contrôles de conformité.

Les lignes 130 et 200 sont des compteurs de temporisation; en QB, nous verrons qu'il existe une cde; les nombres choisis le sont en fonction de la vitesse de votre ord. et impose un arrêt pour permettre la lecture de l'affichage: supprimer ces compteurs ou modifier le nombre et voyez ce qu'il se passe.

A propos de la suppression lors d'essais, il n'est pas nécessaire d'effacer la ligne mais il suffit de mettre une " ' " après le n° de ligne, ce qui équivaut à REM; pour remettre la ligne en fonction, supprimer cette " ' ".

Une autre remarque me vient à l'esprit: pour interrompre l'exécution du programme, il suffit de taper CTRL + Arrêt défil; je ne sais plus si je vous l'avais déjà signalé. Il suffit de refaire un LIST (F1) pour retrouver le programme; ça, j'en ai déjà parlé.

La ligne 90 initialise l'alléatoire qui est extrait en ligne 160 à l'intérieur d'un compteur 150 - 240.

Dans ce programme, nous trouvons un nouveau type de compteur: en ligne 30 nous déclarons Z = 0 et à chaque nombre affiché, nous incrémentons ce compteur en ligne 220 par Z = Z+1 et lorsque Z = 5, nous remettons ce compteur à 0 et retournons vers le titre ce qui permet d'effacer les réponses déjà fournies et de retrouver un nouvel écran.

Viennent ensuite les appréciations des résultats avec l'utilisation d'opérateurs relationnels et logiques décrits plus avant.

La fonction BEEP attire notre attention en cas d'erreur et peut être demandée plusieurs fois. Nous pouvons en profiter pour parler un peu de la cde SOUND qui elle aussi peut produire un signal sonore; la syntaxe en est : SOUND fréquence , durée.

Vous pourriez essayer de remplacer BEEP par

```
SOUND 1750, 10    ou par
SOUND 1000, 30: SOUND 1000, 10: SOUND 1000, 30
```

Nous pouvons aussi parler de PLAY qui permet de créer une mélodie incluse dans une chaîne de caractères.

Les notes de musique sont reconnues sous l'appellation anglo-saxone et germanique, à savoir A = LA, B = SI, C = DO etc...

La longueur des notes est déterminée par un nombre suivant la lettre L; L4 est 4 fois plus courte que L1; ce chiffre est défini par défaut à 4 et peut atteindre 64; 1 correspond à la ronde. L4A donnera une noire du LA.

L'octave se définit par O suivi d'un chiffre de 0 à 6 et chaque octave va de DO à SI; par défaut, la valeur est 4.

Pour les autres paramètres, qui intéressent plus les amateurs de musique, reportez-vous à un bon manuel de Basic.

Cependant, pour tester ces infos, nous allons réaliser une petite mélodie:

```
10 REM ESSAI MUSICAL
20 REM =====
30 CLS
40 LOCATE 10,10: PRINT " Je vais vous jouer AU CLAIR DE LA LUNE"
50 PLAY "O3L4CCCDL2EL4DO4CEDDC"
```

Vous remarquerez l'allongement de la note par L2 et le changement d'octave par O4.

Pourquoi n'essayeriez-vous pas de transmettre votre indicatif en CW en utilisant ce que nous venons de voir, à votre choix.

73 de ON5CJ

AVIS DE RECHERCHE

ON5CJ recherche, à prix OM, un transfo THT de la série Philips pour châssis K11.
Réponse soit sur la BBS de ON5VL-8 ou au 600 ohms (041/65.63.27)

Merci d'avance pour vos recherches.

Edmond

ILES ESPAGNOLESZONE EA1

REF	GROUPES et NOM des ILES	INDICATIF
<u>GROUPE PONTEVEDRA(1)</u>		
EA1-1-1	Monte Agudo O Del Norte	
EA1-1-2	San Martin O Del Sur	
EA1-1-3	Ons	
EA1-1-4	Cortega	
EA1-1-5	La Toja	
EA1-1-6	Arosa	
EA1-1-7	Toralla	
EA1-1-8	San Simon	

GROUPE LA CORUNA(2)

EA1-2-1	Sisarga Grande	
EA1-2-2	Salvora	

GROUPE LUGO(3)

EA1-3-1	Coelleira	
EA1-3-2	Pancha	
EA1-3-3	Sombriza	
EA1-3-4	Saron	
EA1-3-5	La Baixa	

GROUPE ASTURIAS(4)

EA1-4-1	La Deva	
EA1-4-2	La Erbosa	
EA1-4-3	El Carmen	

GROUPE CANTABRIA(5)

EA1-5-1	Virgen Del Mar	
EA1-5-2	Mouro	

ZONE EA2GROUPE VIZCAYA(1)

EA2-1-1	Izaro	
---------	-------	--

ZONE EA2 (suite)

REF	GROUPES et NOM des ILES	INDICATIF
<u>GROUPE GUIPUZCO(2)</u>		
EA2-2-1	Santa Clara	
EA2-2-2	Amute O Amuitz	
EA2-2-3	San Antonio	

ZONE EA3GROUPE GERONA(1)

EA3-1-1	Meda Grande	
EA3-1-2	Port Illigat	
EA3-1-3	Med Pequena	

GROUPE TARRAGONA(2)

EA3-2-1	Buda	
---------	------	--

ZONE EA5GROUPE COLOMBRETES CASTELLON(1)

EA5-1-1	Columbrete Grande	
---------	-------------------	--

GROUPE ALICANTE(2)

EA5-2-1	Tabarca	
EA5-2-2	Benidorm	
EA5-2-3	La Galera	
EA5-2-4	La Naueta (Nao Pequena)	
EA5-2-5	La Cantera	
EA5-2-6	Potitxol	
EA5-2-7	El Descubridor	

GROUPE MAR MENOR(3)

EA5-3-1	Mayor O Del Baron	
EA5-3-2	Perdiguera	
EA5-3-3	Sujetos	

ZONE EA5 (suite)

REF	GROUPES et NOM des ILES	INDICATIF
GROUPE MURCIA(4)		
EA5-4-1	Escombreras	
EA5-4-2	Grosa	
EA5-4-3	Hormigas	
EA5-4-4	Plana	
EA5-4-5	Paco	
EA5-4-6	Cueva De Lobos	

ZONE EA6

GROUPE GRAN BALEAR(1)

EA6-1-1	Mallorca	
EA6-1-2	Menorca	
EA6-1-3	Ibiza	
EA6-1-4	Formentera	

GROUPE MALLORCA(2)

EA6-2-1	Sa Dragonera	
---------	--------------	--

GROUPE MENORCA(3)

EA6-3-1	D'Es Llatzaret	
EA6-3-2	L'Aire	
EA6-3-3	D'En Colom	

GROUPE IBIZA(4)

EA6-4-1	Sa Conillera	
EA6-4-2	Tagomago	
EA6-4-3	Esparta	

GROUPE FORMENTERA(5)

EA6-5-1	S'Espalmador	
EA6-5-2	S'Esparell	

GROUPE CABRERA-CAN FELIU(6)

EA6-6-1	Cabrera	
EA6-6-2	Conejera	

ZONE EA7

REF GROUPES et NOM des ILES INDICATIF
GROUPE ALMERIA(1)

EA7-1-1	Alboran	
---------	---------	--

GROUPE CADIZ(2)

EA7-2-1	Sancti Petri	
EA7-2-2	Las Palomas	

GROUPE HUELVA(3)

EA7-3-1	Saltes	
---------	--------	--

ZONE EA8

GROUPE TENERIFE(1)

EA8-1-1	Ténérife	
EA8-1-2	La Palma	
EA8-1-3	Hierro	
EA8-1-4	Gomera	

GROUPE GRAN CANARIA(2)

EA8-2-1	Gran Canaria	
EA8-2-2	Fuerteventura	
EA8-2-3	Lanzarote	

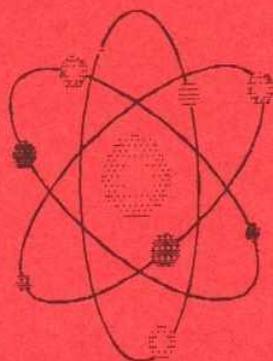
GROUPE PEQUENAS CANARIA(3)

EA8-3-1	Lobos	
EA8-3-2	Graciosa	
EA8-3-3	Alegranza	
EA8-3-4	Montana Clara	

ZONE EA9

GROUPE PLAZAS DE SOBERANIA(1)

EA9-1-1	Isabel II-Chafarinas	
---------	----------------------	--



A VENDRE chez ON5PO - Tél. le soir : 041-37.04.85

Ampli DRAKE L 7 1kW pour 50.000 F
 Rx Tx HF ICOM 751 pour 45.000 F
 Micro ICOM SM 10 pour 5.000 F
 Enregistreur numérique broché ICOM pour 2.500 F.
 Anémomètre neuf pour 7.000 F si achat groupé de CINQ
 Plus frais de port si envoyé.
 Contacter ON5PO et verser la somme au 001-145266-36
 Sans oublier votre indicatif ou votre nom.

A VENDRE chez ON5AM

Portable 2 m TH215 E avec batterie - housse et micro
 Yaesu FT 101 ZD avec bandes Warc + micro sur pied
 Renseignements chez Muller Albert au tél. 041-25.01.23

A VENDRE chez ON6RO

1. Tx FT 203 R YAESU 2 mètres Bande FM + Chargeur + Antenne télescopique
2. Antenne 124 WB CUSHCRAFT 4 éléments 2 m yagi
3. Photocopieuse FC-5 CANON (format A4/A5)
4. Tx FT 290 RII YAESU all mode + ampli 25 W + berceau + alimentation portable
5. Tx TS 711 E Kenwood all mode + cable alimentation stabilisée

Tout ce matériel est en parfait état de fonctionnement.

Renseignements : Peeters René ON6RO @ ON6RO.#LG.BEL.EU
 Tél. 041-60.88.72

ON4EK recherche

Notre ami recherche le Manuel technique du Multimètre Philips PM 2421
 Vous pouvez contacter ON4EK au numéro de tél. 041/53.21.85



**ANEMOMETER
 ANEMOMETRE**

ANEMOMETRE TYPE 822

Cet anémomètre fonctionne sans source électrique. Une petite dynamo placée dans le rotor produit une tension traduite sur le cadran.

Trois échelles: 0 - 25 m/sec.; 0 - 10 Beaufort et 0 - 50 nœuds.

Complet avec 15 m de cable coaxial.
 Dimensions du cadran: 80 x 80 mm.

ANEMOMETERS TYPE 822

De in het rotorhuis gemonteerde dynamo wekt de benodigde stroom op. Dus er is geen aparte stroombron meer nodig en geen ergernis meer met elektrische leidingen en aansluitingen. Het geheel bestaat uit een rotor en een afleesinstrument verbonden door een 15 meter lange kabel. Het afleesinstrument is gelijk in drie schaalverdelingen t.w. 0 - 25 meter per seconde; 0 - 10 Beaufort en 0 - 50 knoop.
 Afmetingen afleesinstrumenten: 80 x 80 mm.