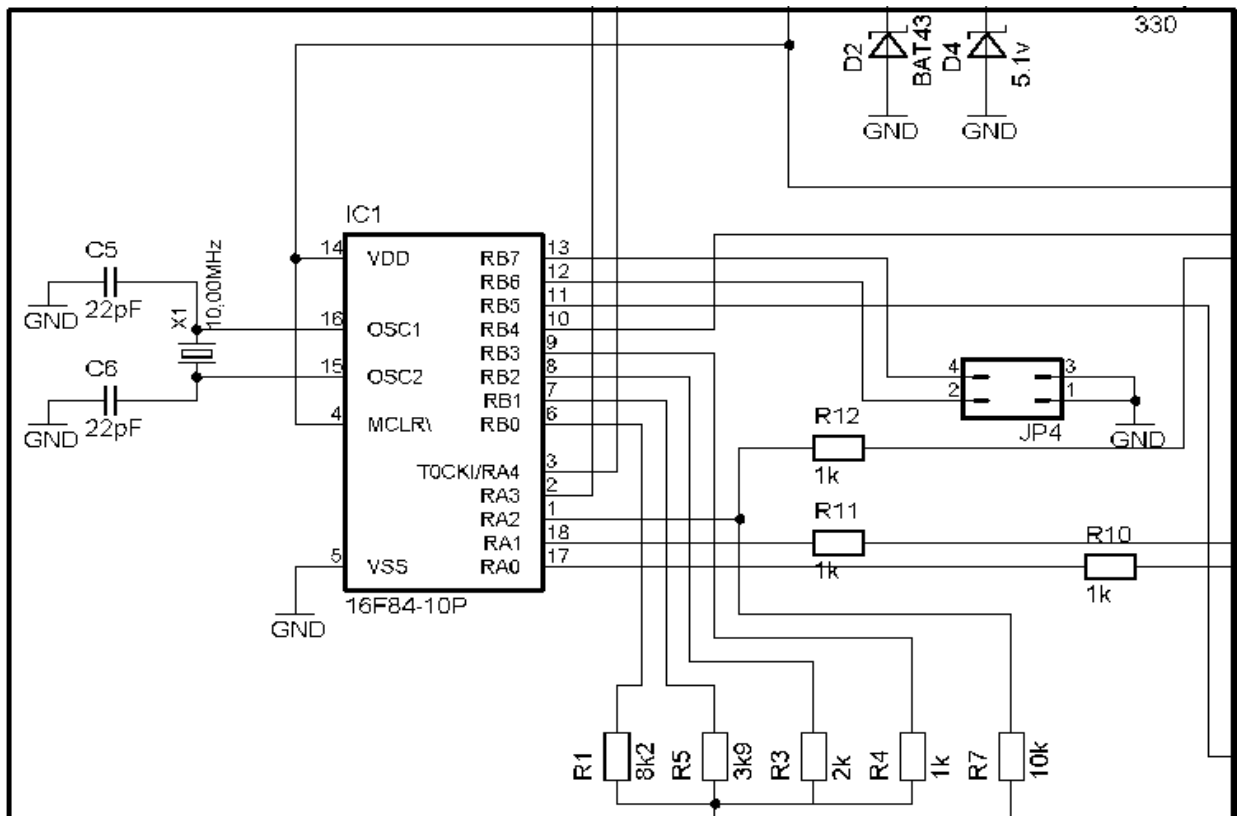


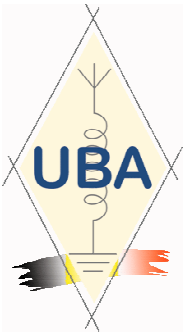
VOS RUBRIQUES HABITUELLES ET

- **LE JOTA CHEZ LES SEA-SCOUTS : SUITE**
- **DES ADRESSE INTERNET À VISITER**
- **UN NOUVEAU CD À LA BIBLIOTHÈQUE**
- **QSO.NET : ÊTRE OM SANS TRX**
- **L'ÉNERGIE DANS L'ESPACE**
- **UN CALENDRIER OM POUR 2007**
- **POURQUOI LA LSB ET LA USB CHEZ LES OM**
- **FTD QRP : LE MATÉRIEL DE NOTRE AMI ANDY G0FTD ÉVOLUE**

ET

LE TINY TRACK : PCB ET INFOS PAR ON4DJP





NMRevue est le journal mensuel de la section de Namur, en abrégé : NMR.

NMR est la section UBA de la région de Namur.

UBA : Union Royale Belge des Amateurs-Emetteurs ASBL <http://www.uba.be/>

SITE DE LA SECTION

www.onham.com

ARCHIVES ET ANCIENS NUMEROS

Les archives de NMRevue sont disponibles au format PDF sur le site de la section www.onham.com

Pour recevoir NMRevue en format PDF, par e-mail, ou pour vous désinscrire, rendez-vous sur : www.onham.com

REDACTION ET EDITION

Guy MARCHAL ON5FM
73 Av du CAMP
B5100 JAMBES
Tél+FAX : 081/30.75.03
E-mail : on5fm@advalvas.be
Packet-radio :
ON5FM@ONQAR

DISTRIBUTION

E-mail : par abonnement à l'E-adresse indiquée plus haut.

Papier : distribution lors des réunions (10 exemplaires) pour ceux qui n'ont aucun accès Internet.

Anciens numéros papier : chez LCR (ON4KIW) Rue de Coquelet à Bouges.

ARTICLES POUR PUBLICATIONS

A envoyer par E-mail si possible, à l'adresse du rédacteur, au moins 2 semaines avant la date de la réunion de la section. La publication dépend de l'état d'avancement de la mise en page et des sujets à publier

PETITES ANNONCES

Gratuites. A envoyer par E-mail, papier ou FAX à l'adresse du rédacteur, 2 semaines avant la date de la réunion de la section.

TABLE DES MATIERES

DANS LA SECTION	3
<i>Réunion de section, Namur, 07-10-2006.</i>	3
<i>Nouvelles de l'UBA</i>	4
NOUVELLE SESSION DE COURS POUR LA LICENCE DE BASE A NMR	5
Le JOTA chez les Sea-Scouts de Jambes : suite	6
<i>The News</i>	7
<i>Informatique Information</i>	9
Des adresses Internet pour vos longues soirées d'hiver	9
<i>Quelques belles petites choses à découvrir et à lire dans le domaine OM</i>	
Un Nouveau CD disponible à la bibliothèque de la section	10
<i>Des bouquins, des bouquins...</i>	
QSO.NET: Le radioamateurisme sans transceiver ?	11
<i>Un site étonnant découvert par Johan 5EX</i>	
L'énergie dans l'espace	12
Eruption solaire destructrice	13
L'énergie noire est une vieille histoire	13
L'accélération de l'expansion et l'énergie sombre	13
Vaporisation !	15
Un calendrier OM pour 2007	15
<i>En français. Pour ne pas manquer les réunions de la section.</i>	
Le Tiny Track	16
<i>Jean-Pol 4DJP a travaillé pour vous</i>	
Un OM rapporte ses observation en radio sur décimétrique. KK6MC lui répond	18
La brocante de Saint-Trond	19
Bourse radioamateur de NOK	19
Le composant mystère	20
Pourquoi la LSB ou l'USB chez les OM ?	20
<i>Une question que vous vous êtes certainement déjà posée</i>	
FTD QRP	21
HI	22
PETITES ANNONCES	22

DANS LA SECTION

La prochaine réunion

Elle aura lieu le samedi 02 décembre 2006.

A l'ordre du jour : Le souper de section, les cours Harec et ON3, activités radio de la section : aménagement de la Maison des Jeunes.

ON5FM donnera une conférence sur le récepteur de trafic lors de la réunion de janvier : son histoire, son fonctionnement, l'évolution de la technologie, etc. J'avais annoncé cette conférence à certains pour la réunion qui vient mais je dois la reporter car ce samedi-là a lieu la brocante de Sarrebruck et beaucoup d'OM y seront.

Les nouvelles des ON3

Ca y est ! Une nouvelle session de cours va débiter. La première pierre

sera posée le samedi 06 janvier 2007, jour de la première réunion de l'année de la section. Ces cours se termineront le 10 février par l'examen pratique. Le professeur est notre inamovible et indispensable Jacques ON7SI. Le jury restera le même que pour la précédente session.

Après cela, nous entamerons le cours Harec. Ce sera un long travail qui durera plusieurs mois. Pas question de laisser tout sur les épaules de Jacques. D'autres professeurs bénévoles interviendront selon leurs compétences et leur branches favorites. Ce cours devrait durer jusqu'en septembre-octobre

Peu de nouvelles à signaler dans le microcosme ON3. Nous avons actuellement 8 ONL qui sont autant

de candidats potentiels à la licence de base

Le dossier antenne

Il vous reste ≈ 2 1 mois pour le rentrer !

Une nouvelle section dans la province

Une nouvelle section s'est ouverte à Jemeppe. Elle a été créée par des membres d'un radioclub du Borinage qui ont choisi l'UBA pour continuer leur parcours radioamateur. Plus d'infos dès que nous les aurons.

RÉUNION DE SECTION, NAMUR, 07-10-2006.

Présents :

ONE525, Michel Valcke, Eric Goffaux
ON3CGI, DR, SA, GP, ML
ON4JA, DJP, RU, KPE, BEN, EV, LFP, LGL, XMJ, VNB
ON5WB, GW, PT, FM
ON6TB, YH, LA, LF
ON7SI, YF, LF, MFY
ON8DG
sauf erreur ou omission...

Il y a du monde, en effet, venant de la région comme d'habitude, mais aussi, par sympathie et intérêt pour le confrencier, de Charleroi et environs.

- o Des nouvelles de notre CM :... quelques déboires, par exemple, avec un changement de PC, et d'ISP, emberlificotage dans les mails, le revue, etc....
- o Le JOTA aura lieu chez les scouts marins de Jambes les 21 et 22 octobre.
- o Jean (ON6LF), donne généreusement du matériel à qui cela intéresse !
- o Cours AREC : il y a de l'intérêt, la durée serait de 6 à 8 mois, et il serait souhaitable de soulager la charge d'un professeur en se répartissant le travail à plusieurs.

On attaque ensuite le gros morceau : présentation de l'APRS par Xavier, ON4XMJ. PC, projecteur, écran, viennent en support à cette présentation ! Tout est

expliqué en détail. Pour rappel : QRG : 144.800 MHz (1200 Bauds) et 10,151 MHz (300 Bauds). Cette application de localisation de station amateur par l'envoi de trames AX25 « unproto » n'est pas sans rappeler le système ACARS de localisation des avions (cher à Eric, ON7LE). Pour s'équiper « il suffit » d'un transceiver, un PC, une carte Baycom (ou ressusciter un vieux TNC) et un logiciel. Un must : UI-VIEW (voir : <http://www.ui-view.org/>) . Xavier nous explique aussi comment « ne pas perdre le nord » avec les cartes, les coordonnées, les GPS, les messages acheminés par Internet, etc. Du beau travail ! A quand un petit bidule sur le site de Bois-de-Villers ?

Merci de cette présentation qui, on l'espère, fera des émules.

Bonnes 73,

Yves, ON5WB.

Nouvelles de l'UBA

Ces nouvelles ont été prises sur le site de notre association : www.uba.be. Ce sont celles qui ont été commentées lors de la dernière réunion de la section. Ce mois-ci, elles sont très peu nombreuses.

EMISSIONS EN MORSE SUR ON4UB (LILLE)

(2 novembre 2006) Koen, ON4CCP, depuis peu le responsable au Conseil d'Administration pour ON4UB nous propose ceci: "A partir de lundi prochain, il y aura chaque jour des émissions en morse à partir de ON4UB à Lille et ceci sur 70 cm.

Cela a demandé pas mal de travail à Johan, ON5EX - Walter, ON4BCB et David, ON3DGA qui peuvent porter une plume de plus à leur chapeau.

Les émissions journalières débuteront à 21h00. A l'issue d'une période d'essai, une évaluation sera faite et en cas de résultat positif, les stations ON4UB de Bruxelles, Ronse et Retinne suivront.

En résumé :

- Le cours complet de CW peut être suivi via ce website.
- Vous pouvez vous procurer le CD du cours de CW de par le service bureau.
- Le cours de CW peut être suivi 'on-the-air' via les émissions quotidiennes d'ON4UB.
- Si vous voulez vous exercer à votre propre rythme, nous vous conseillons dès lors le programme d'apprentissage de G4FON.

Le Feedback (de quelque nature) du côté réception est ici nécessaire et sera transmis à on4ub@uba.be.

L'UBA AURA BIENTÔT SOIXANTE ANS

(26 oktober 2006) Dans le courant des 14 mois qui vont suivre, nous allons fêter le 60 ième anniversaire de l'UBA non pas comme association en tant que telle mais comme association portant le nom UBA (les statuts originaux de l'UBA dénommée jadis Réseau Belge, datent quant à eux de 1932, précédés par l'ASBL le Réseau Belge fondé lui en 1923). La naissance de l'UBA dans sa forme actuelle s'est déroulée "en plusieurs étapes", dont la première remonte au 1 er décembre 1946 et la dernière le 10 janvier 1948 :

Par décision de l'assemblée générale extraordinaire du 1er décembre 1946, le Réseau Belge changea de nom pour devenir la "Section d'expression française de l'UBA (Union Belge des Amateurs-émetteurs)".

De même, l'assemblée générale du VRB du 15 décembre 1946 décida que l'association s'appelait dorénavant "Unie van de Belgische Amateurzenders, vlaamstalige sectie, in verkorting UBA".

Le 25 janvier 1947, le conseil de la FEB, composé de délégués du Réseau Belge et du Vlaamsche Radio Bond, décida que l'association prendrait le titre d'UBA (Union Belge des Amateurs-émetteurs -Unie van de Belgische Amateurzenders).

Ces trois modifications furent publiées dans les annexes au Moniteur Belge du 10 janvier 1948.

Pour fêter cela, nous avons reçu de l'IBPT et ce, pour toutes les stations clubs de l'UBA un indicatif spécial en ON60 (comme il y a de ça 10 ans avec les indicatifs ON50). Toutes les sections pourront utiliser cet indicatif spécial entre le 1 er novembre 2006 et le 10 février 2008 qui consistait du préfixe ON60 suivi par les trois lettres décrivant la section par ex : ON60CRD, ON60LGE, ON60BXE etc.

Les licences correspondantes à ces indicatifs spéciaux ont été postées ce jour, 26 octobre d'après les services de l'IBPT.

LA FETE DES SCIENCES, L'UBA ET ARISS

(25 oktober 2006) Ce week-end, se déroulera à nouveau au Flanders Expo, à Gand, la biennale de la "Fête des Sciences".

Le but de cet événement est d'intéresser les jeunes à tout ce qui touche la science et la technique.

Comme tous les deux ans, et cette année aussi, l'UBA y sera présente et le moins que l'on puisse dire, c'est que notre stand ne passera pas inaperçu avec une foule d'activités, ceci sous la coupe de notre vice président néerlandophone, Rik,

ON7YD, secondé par nombre de radioamateurs issus cette fois ci de la région gantoise (que nous remercions !).

Une activité des plus spéciale de cette Fête des Sciences sera sans nul doute un contact radio ARISS avec l'ISS (International Space Station). Ceci sous l'égide de, Gaston, ON4WF, président d'honneur de l'UBA et chairman de l'ARISS (amateur Radio In Space) Europe.

Le vendredi 27 octobre, l'astronaute Michael E. Lopez-Alegria, à bord de l'ISS prendra le temps de parler avec quelques enfants de l'école Henri D'Haese de Gentbrugge. A cet instant, l'ISS ne sera pas visible en Europe. Le contact en 2 mètres avec l'ISS sera réalisé au dessus de l'océan Pacifique par AH6NM (Dick Flagg) à Hawaii tandis que le signal audio depuis le Flanders Expo de Gand sera relayé simultanément dans les deux directions via télébridge (internet). Les écoliers de sixième de l'école fondamentale Henri D'Haese auront la possibilité de poser un nombre de questions à l'astronaute qui y répondra immédiatement en live. Tout ceci se déroulera le vendredi 27 octobre prochain à précisément 12h36' heure locale. Les écoliers accompagnés d'ON4WF, de quelques collaborateurs et caméramans seront dans un local distinct mais, l'entièreté de cet événement sera retransmis en ATV dans la salle principale et sera projeté sur un écran géant, de même sur le stand de l'UBA dans les halls de Flanders Expo.

UN HORIZON 2000+ TRES REUSSI A LOUVAIN

(16 octobre 2006) Cette année aussi, un Horizon 2000+ a eu lieu. C'est une rencontre de CM's, DM's, gestionnaires et autres cadres de l'UBA durant laquelle divers points sont discutés et où l'on élabore le planning stratégique.

Elle s'est déroulée à Louvain le 14 octobre dans les locaux du campus Arenberg.

Une vue de certains participants du côté néerlandophone.

La participation était la plus élevée que nous avons jamais noté, avec pas moins de 2/3 du nombre total de CM's à l'appel. Les néerlandophones et les francophones se sont réunis dans des locaux contigus et le midi a permis de fraterniser et échanger les opinions durant un repas froid. La présentation du nouveau site de l'UBA et l'évaluation de l'autorisation de base étaient quelques points important à l'agenda.

Claude, ON7TK a présenté son programme intégré pour la gestion des membres

REGION1 HIGH SPEED TELEGRAPHY CHAMPIONSHIP

(14 octobre 2006) Oscar ON5ME, le manager High Speed Telegraphy de l'UBA nous fait parvenir un rapport de la compétition IARU Region 1 HST (High Speed Telegrafie) qui s'est déroulée à Primorsko (Bulgarie) du 20 au 24 septembre 2006. Oscar y a participé, ensemble avec un OM de Bulgarie en une YL de la Russie Blanche, en tant que jury pour le code. Cette compétition consiste en 3 parties : le code et la réception de groupes mélangés de 5 caractères, la réception d'indicatifs (RUFZ) et un pile up test (MR, MorseRunner).

Aucun Belge n'a participé et il n'y avait pratiquement que des Russes et participants de l'ancien Bloc de l'Est (Bellorussie, Hongrie, Roumanie, Macédoine et Serbie) ainsi que 3 Allemands. Les gagnants sont: pour les dames: Elena Sibagatulina de Russie avec 291 points et chez les hommes : Oleg Ostrovski avec 283 points. Qui dit que le radioamateurisme n'est pas un hobby féminin ? Ou est-ce que le code à de telle vitesse n'est pas du radioamateurisme. Assez étonnant qu'aucun participant ne dispose d'un indicatif, ou veulent simplement rester anonyme ?

Ces news et plus encore sur : www.uba.be

NOUVELLE SESSION DE COURS POUR LA LICENCE DE BASE A NMR

Le 06 janvier 2007 débutera à Namur une nouvelle session de cours pour l'obtention de la licence de base ou «licence ON3 ». Ce cours sera donné comme d'habitude par Jacques ON7SI. C'est notre professeur attiré depuis de très nombreuses années et beaucoup d'OM lui doivent leur réussite. En ce qui concerne la licence de base, nous n'avons connu aucun échec jusqu'à présent.

Pour des informations complémentaires, veuillez me contacter. Pour cela, reportez-vous à la page 2 de cette revue, colonne de gauche : toutes mes coordonnées s'y trouvent.

Rendez-vous ensuite au local de la section NMR à la maison des jeunes à Jambes le 06 janvier 2007 à 14.00.

Il faudra être en possession du manuel de cours édité par l'UBA. Nous en commandons toujours une quantité afin d'économiser les frais de port. Vous pourrez ainsi l'obtenir lors du premier cours auprès du professeur au prix de 5€ (ce qui n'est même pas le prix d'une simple revue d'électronique !) Néanmoins vous pouvez aussi racheter celui d'un ancien élève si vous le voulez. L'important est que vous soyez en possession de ce cours.

Guy MARCHAL ON5FM Président de la section de Namur.

LE JOTA CHEZ LES SEA-SCOUTS DE JAMBES : SUITE

Benoît ON4BEN nous fait parvenir son commentaire sur ce JOTA 2006. Il est arrivé trop tard pour être inclus dans notre numéro précédent. Cela était dû aux difficultés de transmission des E-mails provoqués par l'intégration de l'ancien provider du rédacteur par Scarlet. Désolé pour ce décalage...

La section NMR et le JOTA 2006

Cette année, s'est déroulée la 49^{ième} édition du JOTA (Jamboree On The Air) ces 21 et 22 octobre derniers. Cette manifestation propose de rassembler tous les scouts et guides du monde entier sur l'air par l'entremise des radioamateurs. Le rôle des radioamateurs est d'initier et de conclure les contacts radios. C'est la seule exception accordée à des non licenciés de pouvoir utiliser les bandes amateurs et de pouvoir avoir des conversations sur des sujets que nous n'approchons pas.

A cette occasion, l'IBPT avait accordé un indicatif spécial ON4SSJ dont le suffixe n'était autre que : Sea Scouts Jambes. Nous avons comme l'an dernier installé l'antenne filaire (Lévy) sur toute la longueur de la péniche aidé activement par quelques scouts. L'antenne était alimentée en son centre par une ligne bifilaire, reliée à un coupleur MFJ, suivit par le brave TS-570 de la section.

Marius, ON4RU a lancé les premiers CQ en CW et a bien vite travaillé une station anglaise sur la bande des 40 mètres. Ensuite, Bruno a continué le QSO en SSB, secondé par des scouts curieux et attentifs à ces étranges sons issus du transceiver. Benoît, ON4BEN leurs a expliqué comment utiliser l'alphabet phonétique et leurs a proposé de rédiger quelques mots sur leurs activités.

Les premiers réglages ont bien vite démontré la nécessité d'avoir une bonne terre car les courants HF ont quelque chose de très désagréable lorsque l'on les touche du bout des doigts, n'est ce pas Benoît ! Heureusement, Baudouin, ON6TB était présent et d'un coup de tournevis à ôter tous ces courants vagabonds.

Cette année, nous avons eu l'agréable visite d'un étudiant de Louvain La Neuve, natif de Malaisie et radioamateur. Nous avons réalisé cette année une soixantaine de QSO avec quelques pays dont Les Pays-Bas, la France, l'Allemagne, la Suisse, le Portugal, l'Espagne et l'Italie et deux DX, le premier avec le Japon et le second avec les USA, sans oublier 3 stations belges participantes parmi les six participantes. Un nombre impressionnant de stations PA étaient sur l'air (plus de 200 participants !) Nous avons privilégiés les contacts avec les stations francophones participantes au JOTA de façon à intéresser le plus nos jeunes scouts et guides car déjà le fait d'avoir un micro en main en a rendu quelques uns qui pourtant semblaient plus hardis, plutôt "aphones" ! HI.

Le JOTA est un événement très particulier car il se fait rencontrer les jeunes autrement que par SMS ou autre programme de "chatt" mais, c'est l'occasion de faire découvrir à nos jeunes un des nombreux aspects de notre fantastique hobby, le tout dans une ambiance très décontractée. J'en veux pour exemple un QSO que nous avons réalisé avec une station portugaise où tous les scouts participants se sont mis à chanter des chansons scoutées au micro ou un autre QSO avec une station belge de la côte où l'un des scouts à demandé à une jeune opératrice de notre station son numéro de téléphone personnel pour plaisanter !

L'accueil et la vie à bord de la Fély amarrée en bord de Meuse sont inoubliables et sont sans conteste à la hauteur du responsable de cette unité, le chef Pierrard.

A l'année prochaine et bon vent d'ON5FM, ON6TB, ON4RU, ON5GB et ON4BEN !

THE NEWS

La FCC admet le BPL

La Federal Communications Commission (l'IBPT US) facilitera le développement rapide du BPL (la transmission de datas par les fils de la distribution électrique) en classifiant le BPL comme "service d'information". Il sera alors placé sur un pied d'égalité avec les modems classiques, le "câble" et l'ADSL. En effet, c'est un moyen d'accéder à Internet comme la ligne téléphonique ou la télédistribution mais elle se fait par les lignes du secteur.

Pour rappel, le BPL est une grave source de QRM en décamétrique. Il faut s'attendre à ce que dans certains endroits, l'usage des ondes courtes soient irrémédiablement condamné. Selon des essais effectués, le QRM sur 80m pouvait atteindre S9 selon les conditions.

Mais il y a déjà un problème technique : la technologie évoluant, le besoin de transmissions plus rapides se fera sentir. Il faudra des taux de transfert de l'ordre de 5Mbits et bientôt, cela grimpera à 10Mbits pour recevoir la TV à haute définition. Le BPL dépasse difficilement 3Mbits. Pour pouvoir "agrandir" la bande passante, il faudra augmenter la limite de fréquence supérieure et la puissance de sortie des modems. Cela signifiera aller jusque dans la bande FM broadcast qui subira alors le sort du décamétrique à son tour... Plus fort même : certains avancent l'hypothèse qu'on pourrait atteindre les limites tolérables d'exposition aux rayonnements électromagnétiques !

Cela fait des années que les associations se battent pour que ce mode ne soit pas autorisé. En effet, il n'a absolument aucune utilité réelle et aucun autre but que de permettre aux sociétés de distribution d'électricité d'augmenter leurs bénéfices en prenant des clients aux autres systèmes. Tant pis pour la radio et ses utilisateurs !

Le bruit généré est le bruit numérique classique que nous connaissons tous : c'est celui que génère nos appareils digitaux et notamment nos PC et leur moniteur, imprimante, etc.

Il n'y a guère de moyen de lutter contre cela. La seule chose possible pour diminuer la gêne est de faire placer un filtre dans la ligne, à son entrée dans votre domicile, par la compagnie d'électricité et empêcher ainsi le QRM de se balader sur votre installation électrique. Si la ligne de distribution est souterraine, ce sera relativement efficace. Si elle est aérienne, ce sera quasiment nul. Et si votre proche voisin est abonné à cette abomination technologique, le QRM sera rayonné par toute son installation électrique qui se comportera comme une gigantesque antenne. La seule solution est de le convaincre de passer à un mode plus propre ou de déposer plainte auprès de l'organisme de tutelle.

La raison de ce niveau de bruit est double. D'abord, faire passer des signaux à 30 ou 50MHz sur des dizaines de km dans des lignes qui ne sont absolument pas prévues pour cela implique des pertes gigantesques qui ne peuvent être compensées que par une puissance très élevée à l'émission. Voyez la portée d'un "interphone secteur" : il ne fonctionne que sur 150KHz et ses 10mW ne lui permettent qu'une portée de 50m en moyenne. L'autre raison du bruit est que la sensibilité utilisable sera fortement réduite. En effet, le niveau de bruit parasite sur le 230V domestique est élevé. Un aspirateur ou un simple train électrique jouet ferait chuter dramatiquement le taux de transfert chez le destinataire des datas... En TV, cela se traduira par des images arrivant de manière hachée et du son "bégayant". La seule manière d'éviter cela est d'envoyer un signal de niveau élevé.

Les concepteurs de ce système ont vite compris que les radioamateurs n'étaient pas de pigeons qu'on plume facilement. Ils ont donc modifié le spectre pollué de façon à ce que nous "ne soyons pas gênés". Mais dans la pratique, il faudra compter sur 1 à 3 points S de bruit en plus sur 80m.

Et pour les amateurs de broadcast HF, tant pis !

Les plaintes vont pleuvoir au FCC car les associations sont déjà prêtes.

Et chez nous ? Apparemment, c'est stand-by. Devant le tollé mondial et les risques d'ennuis encourus, tout le monde se tient à carreau et observe. Croisons les doigts mais il faut constater qu'il y a déjà beaucoup de bruit lorsqu'on approche une antenne de la ligne 230V là où elle entre au QRA...

Vous vous plaigniez du QRM télédistribution sur 145.750 ? ...

Info communiqué par W. David Gardner
TechWeb News
nov. 3, 2006

FMLIST project

Interested in FM radio - FM DXing - Sporadic E - Tropo - TEP reception?

Why not join the FMLIST project!

FMLIST is a non-commercial, hobby-made database of FM broadcast stations, currently covering Europe, Africa, the Middle East and North America. FMLIST is a project of the UKW/TV-Arbeitskreis der AGDX, a broadcast DXers group based in Germany.

We are extending our coverage to world-wide data and seek:

- Data sources for FM radio from all around the world

- Collaborators as country editors and news reporters from all over the world
- FM DXers to make use of the data for logs, bandscans and analysis

FMLIST includes map, log and bandscan features. Data are available online, as PDF files and in the RSDSX format.

Have a look at www.fmlist.org or get in touch with us at DK2GO@HB9EAS.CHE.EU or by e-mail, fmlist@ukwtv.de.

Uli Onken DK2GO (FMLIST Editor-in-chief)
Guenter Lorenz (FMLIST Database Administrator)

Le GDV Flash

Le GDV Flash N° 9 du 15 octobre 2006, version mensuelle WEB (sauf juillet) du GDV Press, est maintenant disponible sur notre site www.qsl.net/on4gdv. Cliquez sur l'annonce affichée en première page du site et le fichier "Acrobat" (document électronique en format PDF) s'affichera sur l'écran de votre PC.

Si rien ne s'affiche, vous n'avez pas encore installé l'utilitaire gratuit Adobe Acrobat Reader.

Connectez-vous sur le site www.adobe.fr et cliquez sur l'icône Télécharger Adobe Reader pour télécharger le logiciel et effectuer l'installation sur votre PC.

Il n'y a aucun risque de virus sur ce site professionnel. Ce logiciel est utilisé dans 99% des entreprises mondiales pour visualiser et imprimer les documents électroniques. Attention dans certaines configurations de Windows 2000 ou XP vous devez avoir les droits d'administrateur de votre PC pour effectuer l'installation d'un logiciel.

73's à tous et bonne lecture.

Jean ON4KJR

NDLR : GDV flash est une des revues soeurs de NMRevue.

Le packet est toujours bien vivant, même au bout du monde !

Expéditeur : DU9HGF
Destinataire: ALL@WW
Type/status : BF
Date/heure : 13-Nov 01:46
Bid : 12376_YB7ZX
Message # : 9640
Titre : MINDANAO PACKET IS STILL ALIVE

Path:
!ON0AR!HS1LMV!I0TVL!HG8LXL!7M3TJZ!JE7Y
GF!JA3PYC!JI3ZAG!YB7ZX!

From: DU9HGF@YB7ZX.SMD.KTM.IDN.AS
To : ALL@WW

HELLO WORLD WE ARE STILL ALIVE HERE IN
MINDANAO
DU9HGF@MDAN.PHL.OC

Une nouvelle version de RFHZZ

La nouvelle version de RFHZZ 1.3. permet maintenant

- de faire les calculs pour des antennes à surface réfléchissante (c-à-d des paraboles)
- d'introduire ces antennes dans votre dossier
- de traiter jusqu'à 24 antennes (au lieu de 12)
- de sauver les données que vous avez introduites dans un rapport destiné à vos archives.

Elle a été testée par l'IBPT. Il reste encore à traduire la documentation à mettre sur le site de l'UBA en néerlandais, mais vous pouvez aussi trouver la très bonne documentation en néerlandais de Tony ON6TM sur le site <http://nol.uba.be/>

En attendant de paraître sur le site UBA, vous pouvez télécharger la version 1.3. sur mon site personnel <http://users.skynet.be/fb286774/health.htm>

Pierre ON7PC

OBITUARY - LAST LIVING LINK TO ALEXANDER GRAHAM BELL DIES

She remembered her famous grandfather insisted that a ringing telephone be answered with "Hoy, hoy" - a simple "Hello" was considered to be very undignified. Pediatrician Mabel Grosvenor, granddaughter of Alexander Graham Bell, died late last month in Nova Scotia at the age of 101.

Although some say Bell hated the telephone, Mabel Grosvenor said it wasn't true -- he hated being interrupted by it. Mabel was the daughter of Elsie Bell Grosvenor, the inventor's eldest child, and Gilbert Hovey Grosvenor, the first president and longtime editor of National Geographic magazine.

Communiqué par Marius ON4RU

INFORMATIQUE

Microsoft & Linux main dans la main.

Les amateurs de softwares libres et les fervents combattants de l'hégémonie de Windows, qui inonde 90 % du marché mondial, n'en ont pas cru leur yeux, lorsqu'ils ont appris que Microsoft avait conclu un accord de coopération avec Novell, distribuant un concurrent direct du système d'exploitation sous le label Linux.

Selon les dirigeants des deux sociétés, il s'agit essentiellement de mettre en oeuvre une interopérabilité. Entendez par là que les logiciels des uns devraient fonctionner avec ceux des autres.

Une sorte de révolution en soi, puisque cela permettra aux utilisateurs de choisir les programmes qu'ils désirent indépendamment de la société qui les produits.

On ne peut s'empêcher de voir là une volonté de Bill Gates de mettre un frein aux accusations d'abus de monopole lancées contre son entreprise.

Rene, ON0BEL @ ON0BEL.#LG.BEL.EU

Eliminez tous les liens hypertextes d'un document Word.

Allez dans le menu "Outils" puis "Outils de correction automatique" et enfin "Lors de la frappe" dans la fenêtre proposée, décochez "Adresses Internet par des liens hypertextes" et validez par "OK".

Rene, ON0BEL @ ON0BEL.#LG.BEL.EU

ADDITIF WINPACK

Vous trouverez dans le répertoire de ON5HN, sous [FTP://ftp.on0bel.dynip.com](ftp://ftp.on0bel.dynip.com) un fichier du nom de "DX-Cluster.exe" écrit par l'ami Claudy ON5HN. Ouvrez-le, ou qu'il soit ! Seul il trouvera son chemin, pour s'installer dans le disque C: de votre WinPack. Ouvert, vous aurez également un fichier .TXT explicatif

Que devrez vous faire ?

Introduire votre indicatif, et votre mot de passe sans plus, en lieu et place des xxxxx. Vraiment peu de chose, moins que cela n'existe pas ! Et vous aurez un Super complément a votre programme WinPack pour suivre les annonces, commentaires du DX-Cluster.

Grand Merci à Claudy.

NB: Pour charger ce programme, allez sur le site

[HTTP://ON0BEL.DYNIP.COM](http://ON0BEL.DYNIP.COM)

-->SERVEUR-->ON0BEL-->ON5HN--> WINPACK (DX-Cluster.exe)

ou via votre programme:

[FTP://ftp.on0bel.dynip.com](ftp://ftp.on0bel.dynip.com)

Mot de Passe: " anonymous " si vous n'ête pas enregistré.

Rene, ON0BEL @ ON0BEL.#LG.BEL.EU

DES ADRESSES INTERNET POUR VOS LONGUES SOIREES D'HIVER

Un beau transverter

A l'attention des OM's qui aiment construire leurs équipements, voir

http://home.versateladsl.be/cesgai00/new_page_2.htm

> "Description of a homemade 28-144 Transverter"

C'est un document de 29 pages reprenant, entre autres, tous les détails de construction et les schémas.

Les data sheets peuvent aussi être téléchargées sur mon site.

Gaëtan, ON4KHG

Schémas d'anciens appareils radio

Si vous cherchez le schéma d'un ancien appareil, vous trouverez très certainement votre bonheur ici :

<http://www.oldradios.co.nz/data/manuals.htm>

La collection est faramineuse, les manuels sont souvent entièrement copiés, page par page. On trouve quasiment toutes les marques. Le répertoire Heathkit est un des plus impressionnants : c'est le mieux achalandé que j'aie jamais vu !

Et le bonus : tout est libre d'accès !

A vos claviers.

ON5FM

Un mine d'or pour les constructeurs !

Allez donc voir à cet URL : vous trouverez des trésors. Il y a des centaines et des centaines de schémas dans tous les domaines. Absolument tous ! Ce site collectionne les adresses Internet de tous les schémas qu'il peut trouver.
<http://www.reality.be/elo/labs2/schematics.htm>

Didier ON6YH

Ham Books

Vous aimez les vieux livres radioamateur et d'électronique ? Allez donc voir ici, ils sont gratuits. Mais ne vous acharnez pas trop sur le download de ceux qui nous concernent : c'est déjà fait et le CD sera disponible lors de la prochaine réunion de la section !
<http://www.tech-systems-labs.com/books.htm>
http://www.pmillett.com/technical_books_online.htm

Didier tu5ex

Didier produit de nombreux articles depuis son QRA en Côte d'Ivoire. Nous en reprenons souvent dans NMRevue. Il a publié toutes ses adresses Internet et Packet radio. Si vous voulez lui rendre une petite visite...

gw.tu5ex.ampr.org : 44.151.83.254
ax25 BBS route :
TU5EX@TU5EX.FPCA.FRA.EU
Flexnet/Xnet access : C TU5EX-5 (Jnos
2.0c Gateway)
C TU5EX-7 (X)net Netrom Node)
TU5EX-1 FBB BBS :
telnet://tu5ex.no-ip.org:6300
TU5EX-8 OpenBCMbbs :
telnet://tu5ex.no-ip.org:4719
TU5EX-3 DxCluster :
telnet://tu5ex.no-ip.org:9000

TU5EX-7 (X)net Node :
telnet://tu5ex.no-ip.org:23
TU5EX-5 Jnos2.0e :
telnet://tu5ex.dyndns.org:1023
JavAPRS TU5EX-JS :
telnet://tu5ex.no-
ip.org:10152/10155/14579/14580
(X)net node :
http://tu5ex.dyndns.org/cgi-
bin/xnet.cgi
DxCluster :
http://tu5ex.dyndns.org/cgi-
bin/dxnet.cgi
OpenBCM BBS :
http://tu5ex.dyndns.org:8080
JavAPRS 2.7b23 :
http://tu5ex.dyndns.org/aprs-
world.html
javAPRSSrvr 3.12b07 :
http://tu5ex.dyndns.org:14501
NOSaprs 2.0c :
http://tu5ex.dyndns.org:45845
Jnos2.0e Status :
http://tu5ex.dyndns.org:14500
Weather Station :
http://tu5ex.dyndns.org/weather.html
WebCam Server :
http://tu5ex.dyndns.org:8885
HomeServer QRA :
http://tu5ex.dyndns.org
web portal :
http://www.tu5ex.org
internet email : tu5ex@tu5ex.org
ou tu5ex@gw.tu5ex.ampr.org
Systeme / OS : Linux Ubuntu
6.06 LT 2.6.15-386

Pas mal, n'est-ce pas ?

ON5FM

UN NOUVEAU CD DISPONIBLE À LA BIBLIOTHÈQUE DE LA SECTION

Au générique :

- les ARRL Handbooks de 1936 et 1941
- le 1943 Radio Receiver Design
- Crystal Sets to Sideband (K0IYE 2002)
- Antennas (Kraus, 1950)
- The "Radio" Handbook 7th ed. (Editors And Engineers 1940)
- Radio Handbook (Bill Orr, 1950)
- Radio Receiver design (Sturley, 1943 – 2 tomes)
- The Radio Pocket Book (~ 1950)

- et peut-être d'autres encore d'ici là.

Le CD sera disponible lors de la prochaine réunion de la section.

Merci à André ON3SA, notre bibliothécaire, qui a effectué le travail de download et de compilation.

Le CM

QSO.NET: LE RADIOAMATEURISME SANS TRANSCEIVER ?

Notre ami Johan ON5EX nous a communiqué l'URL d'un site vraiment surprenant. On peut y faire de la radio via Internet. Non, ce n'est pas un nouvel Echolink mais quelque chose de bien plus spécial : un simulateur de conditions réelles radio. Vous avez un transceiver décimétrique virtuel sur l'écran de votre PC et vous faites des QSO dans le monde entier. En quelque sorte, un jeu interactif qui permet de se prendre pour un OM. Etrange... Vous le trouverez sur <http://www.qsonet.com/index.html> et il vous en coûtera 30€ d'inscription par an.

Le site est uniquement anglais. Voici ce que cela dit:



What is QsoNet?

QsoNet uses the internet to receive audio signals from a ham radio transmitting station, then instantly reflects the audio back to all stations listening on that frequency. There is no RF. Everything is done over the internet. The result is a simulated ionosphere for worldwide amateur radio communication. Stations can use either voice or CW modulation.

How does it work?

QsoNet works with dialup, DSL and cable internet connections. There is no need to configure router ports. The network consists of an array of internet servers which provide streaming voip audio between stations. After installing transceiver software, QsoNet stations are connected to a central server by a single, outbound TCP connection.

What are the rules?

The use of QsoNet is restricted to licensed amateur radio stations.

Operators are expected to use normal radio procedure - For example:

1. Identify your callsign frequently.
2. Always be courteous. Do not use a frequency that is already in use.
3. Do not use voice on the CW portions of the bands.
4. Do not engage in commercial activity. No advertising.
5. Do not transmit music.

What does it cost?

* Licensed stations may try the system free for 90 days.

* The QsoNet server subscription costs \$32 (usd) per year, starting at the end of the free trial.

Le transceiver

Il est joli ! Vous n'en avez jamais vu de pareil et surtout à ce QSJ ! Si vous voulez jouer un peu avec lui, il suffit de vous inscrire et vous bénéficierez de 90 jours gratuits. Vous pourrez transmettre en phonie avec le micro du PC et en CW en tapant le texte au clavier. Il n'y a donc pas de keyer. Les autres modes ne sont pas possibles. Le PTT s'actionne à l'aide de la souris en cliquant sur un bouton sur la face avant du TRX. On ne peut émettre sur l'air mais seulement avec les stations inscrites sur ce site. Un carte indique le nombre de stations connectées par région. A vous de voir...

Features and Specifications:

* Just works right "out of the box" with no need to configure router ports.

This means it can be used from hotel rooms, airports, public libraries, internet cafes, etc.

* Covers 5 HF radio bands - 80, 40, 20, 15 and 10 meter bands.

- * Computer microphone provides voice modulation.
- * Includes built in CW keyer. Simply type on the keyboard to send perfect CW.
- * Spectrum graph shows radio activity within a settable sweep range of 50, 100, 200 and 500 kHz.
- * Call sign, handle, QTH, etc are automatically displayed for current transmitting station.
- * Keyboard "Hot Keys" provide a simple interface for vision impaired operators.
- * "Round-Table" QSO's are possible because any frequency may have a large number of listeners.

The CQ100 HF Transceiver:



System Requirements:

CQ100 requires Windows 2000 or XP with sound card, microphone and speakers (or headset).

A reliable internet connection is required with a speed of at least 33.6k dialup.

Le système fonctionne avec un modem simple classique à condition qu'il tourne à 56Kbauds. Il faut au moins Windows 2000, un micro et des haut-parleurs.

Download the Instruction Manual

Vous pouvez downloader gratuitement le manuel du transceiver.

Prix:

Le transceiver CQ100 est gratuit pour toute station dûment licenciée qui s'enregistre sur le site. Une souscription annuelle à QsoNet de 30\$ est requise après la période d'essai de 90 jours.

Notre dossier du mois :

L'ÉNERGIE DANS L'ESPACE

La série d'articles qui suit parle de l'énergie dans l'espace. Cette énergie est majoritairement constituée de rayonnements radioélectriques. Cela reste donc dans notre domaine à nous, radioamateurs.

Le ciel n'est donc plus seulement celui des poètes de notre adolescence. Du moins selon ce qu'on nous a enseigné à l'école. Depuis Einstein, beaucoup d'eau à coulé sous les ponts du savoir et c'est plutôt la théorie du chanoine Lemaître qui est développée maintenant.

Mais qui est ce chanoine ? Un savant religieux du début du siècle passé que peu de gens connaissent en Belgique. Normal, il est de chez nous et, vous connaissez le dicton : "Nul n'est prophète...". Mais qu'a-t-il

découvert ? Que l'univers est parti d'un point infime il y a plus de 13 milliards d'années et que c'est une fabuleuse explosion qui l'a développé. Depuis lors le souffle de cette explosion n'a pas encore arrêté ses effets, que du contraire : ils augmentent !

Oh, un détail à signaler: un scientifique américain a humoristiquement qualifié cette explosion phénoménale unique dans l'histoire de l'univers (et pour cause) de "Big Bang". Le "Gros Boum" en français.

Allez, lisez ce qui suit. C'est à Didier TU5EX que nous le devons.

Merci Didier !

ERUPTION SOLAIRE DESTRUCTRICE

Des chercheurs ont observé une éruption solaire très violente, peut-être la plus forte jamais détectée. Si elle s'était produite sur notre Soleil, l'atmosphère protectrice de la Terre aurait été mise à mal et une nouvelle extinction de masse se serait produite. Heureusement, c'est à 135 années lumière de la Terre que l'éruption a eu lieu, sur une étoile de la constellation de Pégase, en décembre 2005.

Cette éruption a libéré une quantité d'énergie cent millions de fois supérieure à celle d'une éruption similaire sur notre Soleil, selon Rachel Osten (University of Maryland, NASA, USA) et ses collègues.

Les éruptions se produisent dans la couronne du Soleil, la partie externe de l'atmosphère solaire. Elles résultent de l'accélération de particules à des énergies considérables. Sur le Soleil elles durent quelques minutes et notre étoile ne peut pas engendrer d'éruptions aussi destructrices.

En revanche, l'étoile qui a produit cette violente éruption fait partie d'un binôme, appelé Pégasi II. Les deux étoiles sont un peu plus petites que le Soleil mais comme elles sont très proches l'une de l'autre elles s'entraînent mutuellement et tournent sur elles-mêmes en sept jours seulement (contre 28 pour le Soleil), ce qui favorise les éruptions.

Celle de décembre 2005 était suffisamment violente pour déclencher le système d'alerte du télescope Swift, calibre pour repérer des phénomènes encore plus énergétiques, les sursauts gamma. Les astrophysiciens ont très vite compris qu'il ne s'agissait pas d'un sursaut mais d'une éruption solaire.

Ces travaux seront prochainement publiés dans l'*Astrophysical Journal*.

L'ÉNERGIE NOIRE EST UNE VIEILLE HISTOIRE

De la mystérieuse énergie noire, qui s'oppose à la gravité et accélère l'expansion de l'univers, les astronomes ne savent pas grand chose. Les dernières observations obtenues avec le télescope Hubble apportent donc une information d'importance : l'énergie sombre était déjà à l'œuvre il y a 9 milliards d'années, soit très tôt dans l'histoire de l'univers, âgé d'environ 13,5 milliards d'années.

Pour étudier l'expansion de l'univers, les astrophysiciens étudient des étoiles particulières, des supernovae de type Ia surnommées "bougies de référence", car leur luminosité est constante et l'on peut ainsi savoir à quelle distance elles se trouvent. C'est grâce à ces supernovae que des chercheurs ont pu constater en 1998, à la surprise générale, que l'expansion de l'univers non seulement ne ralentissait pas sous l'effet de la gravité mais accélérerait.

Depuis, les astrophysiciens tentent d'en savoir plus sur cette force anti-gravité. Albert Einstein avait prédit l'existence d'une constante cosmologique qui agit comme une force de répulsion allant à l'encontre de la force d'attraction. Le physicien allemand avait ensuite

abandonné l'idée. Aujourd'hui les astronomes reprennent sa théorie et s'interrogent sur la constance de l'énergie noire.

D'après les travaux d'Adam Riess (STScI) et de son équipe, basés sur l'observation de 23 supernovae âgées de 8 à 10 milliards d'années, l'énergie noire existait déjà à cette époque et était similaire à celle qui a été observée avec des étoiles plus récentes. Elle serait donc constante. Leurs conclusions seront publiées dans l'*Astrophysical Journal*.

Pour confirmer cette hypothèse Hubble devra encore plonger ses regards vers de lointaines supernovae. L'annonce d'une mission de révision du télescope spatial est une bonne nouvelle pour les chasseurs d'énergie noire : la nouvelle caméra qui doit être installée permettra à Hubble de voir encore plus loin, jusqu'à 11 ou 12 milliards d'années en arrière.

Communiqué par Didier TU5EX

L'ACCÉLÉRATION DE L'EXPANSION ET L'ÉNERGIE SOMBRE

L'expansion accélère

L'année 1998 fut l'une des plus importantes dates dans l'histoire de la cosmologie moderne. Deux équipes annoncèrent que l'expansion de l'Univers ne ralentissait pas comme on le pensait jusqu'alors, mais était en fait en pleine accélération. Les deux équipes étaient arrivées à

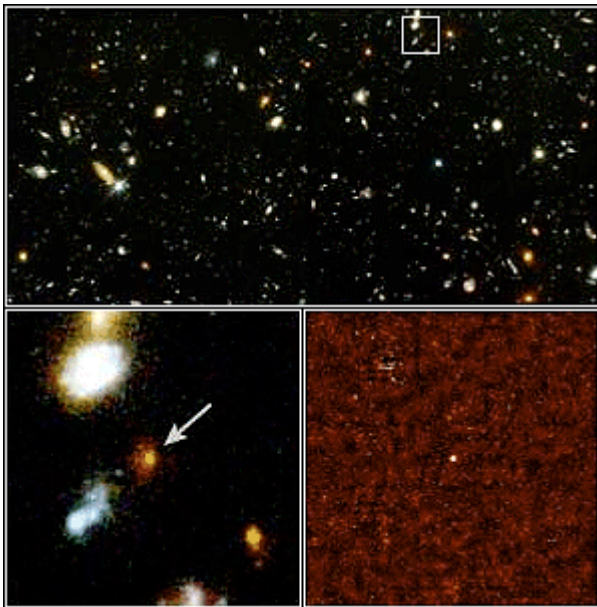
cette conclusion de manière indépendante, en s'appuyant sur l'observation de supernovae de type Ia.

Ce type de supernova est depuis longtemps utilisées pour mesurer les distances dans l'Univers. Les deux équipes observèrent les plus éloignées à l'époque, une cinquantaine au total, principalement grâce à des

télescopes terrestres. Ces supernovae se révélèrent légèrement moins lumineuses et plus éloignées que ce que l'on pouvait déduire de leur décalage vers le rouge en s'appuyant sur la théorie standard d'une expansion en train de ralentir. Une analyse plus poussée des résultats montra que la seule explication possible était que l'expansion accélérât.

Les résultats de 1998 furent confirmés par une observation du télescope spatial en 2001. Celui-ci observa la supernova la plus lointaine connue, à une distance de plus de 10 milliards d'années-lumière et à un décalage vers le rouge de 1,7. Là encore, la supernova se révéla légèrement moins brillante que prévu, ce qui ne pouvait s'expliquer que par une expansion accélérée. L'analyse de ce résultat montra que l'expansion de l'Univers était freinée par la gravité pendant les premiers milliards d'années, mais commença à accélérer à une époque située il y a entre 4 et 8 milliards d'années.

Supernova en 2001



La supernova qui confirma en 2001, grâce au télescope spatial, que l'expansion de l'Univers accélère. L'image du haut montre la région du ciel où la supernova fut détectée (cette image est connue sous le nom de Northern Hubble Deep Field). L'image en bas à gauche est un agrandissement où l'on aperçoit la galaxie elliptique qui contient la supernova. L'image en bas à droite est le résultat d'un traitement numérique. Il s'agit de la différence entre une image prise après l'explosion et une image prise avant l'explosion. Les éléments qui n'ont pas changé entre les deux époques disparaissent ainsi, mais l'augmentation de luminosité due à la supernova est clairement visible. Crédit : A. Riess/STScI/NASA

Plus récemment, en 2003, une nouvelle observation du télescope spatial, cette fois-ci sur un échantillon de 11 supernovae de type Ia, a confirmé les observations précédentes.

L'énergie sombre

L'accélération de l'expansion a été interprétée comme la présence d'une force répulsive à grande échelle, capable de surmonter la force gravitationnelle entre les différents constituants de l'Univers. La nature de cette force reste pour l'instant très mystérieuse et on lui a donné le nom d'énergie sombre.

Notons que l'année 2003 a également apporté des informations sur la composition de l'Univers. Les dernières observations du télescope spatial montrent que l'Univers est composé de 25 pour cent de matière et de 75 pour cent d'énergie sombre. Les observations du rayonnement fossile faites par le satellite WMAP ont donné une réponse encore plus précise : 4 pour cent de matière ordinaire, 23 pour cent de matière exotique et 73 pour cent d'énergie sombre. Les observations de ce satellite ont également montré que l'Univers était plat, du moins dans la limite des incertitudes de mesure.

La constante cosmologique

L'une des explications possibles de la force répulsive qui accélère l'expansion fait appel au concept assez ancien de constante cosmologique. Au début de ce siècle, après avoir mis au point sa théorie de la relativité générale, Albert Einstein l'appliqua à l'étude de l'Univers dans son ensemble. A sa grande surprise, il réalisa que dans leur forme originale les équations de la nouvelle théorie ne permettaient pas à l'Univers d'être statique et invariable dans le temps. Elles ne pouvaient s'accommoder que d'un Univers en expansion ou en contraction.

Or, à cette époque, la vision d'un Univers statique était partagée par toute la communauté astronomique. En conséquence, Einstein, plutôt que d'accepter le nouveau résultat, décida de modifier légèrement les équations de la relativité générale en y introduisant un terme supplémentaire appelé la constante cosmologique. Physiquement, ce terme s'interprétait comme une nouvelle force qui tendait à faire se repousser les corps de l'Univers les uns les autres. Einstein régla la constante de façon à ce que cette force de répulsion contrebalance exactement la gravitation. De cette manière, il obtenait bien un Univers statique, invariable dans le temps.

Bien sûr, une dizaine d'années plus tard, les observations d'Edwin Hubble montrèrent que l'Univers n'était pas statique, mais en expansion, et la constante cosmologique perdit sa raison d'être. Les théoriciens continuèrent néanmoins à étudier la façon dont une possible constante cosmologique non nulle pourrait influencer l'évolution de l'Univers. Ils s'aperçurent alors que ce paramètre supplémentaire pouvait engendrer des comportements très divers.

L'un des cas les plus intéressants était celui d'une constante cosmologique légèrement supérieure à la valeur utilisée par Einstein. Dans ce cas, l'Univers serait né dans un Big Bang suivi d'une expansion ralentie par la gravité. Mais du fait de la constante cosmologique, l'effet de la gravité aurait finalement été surmonté par une force de

répulsion à grande échelle, et l'Univers serait entré dans une phase éternelle d'expansion accélérée.

Ce cas de figure correspond assez bien aux observations actuelles et le concept de constante cosmologique est donc revenu sur le devant de la scène, même s'il n'apporte guère de réponse quant à la nature physique de l'énergie sombre. Notons en particulier que les observations de WMAP ont montré que l'énergie sombre s'apparentait plus à une constante cosmologique qu'à certaines autres hypothèses avancées pour expliquer l'énergie sombre.

Remarquons, pour finir, que dans un tel scénario, l'âge réel de notre Univers est plus grand que la valeur déduite de H0. Ceci pourrait lever une contradiction possible entre âge apparent de l'Univers et âge de certains de ses constituants, si ce dernier s'avérait plus grand.

Tiré de <http://www.astronomes.com>
© Texte Olivier Esslinger 2003-2006

VAPORISATION !

Souriez, vous allez être vaporisé

Ce flash est le premier et le dernier pour l'objet photographié. Mais pour les scientifiques il ouvre de nouvelles possibilités d'observation et d'étude de nanoparticules ou de molécules. Pour la première fois, des chercheurs ont montré qu'il était possible de prendre une photo avec une impulsion très brève de rayons X. L'échantillon ainsi photographié est détruit mais seulement après avoir été traversé par le rayonnement. Il est donc possible de récupérer la lumière diffractée par l'objet et les précieuses informations qu'elle contient sur la structure de l'objet.

Pour étudier la structure d'une protéine par exemple, les chercheurs la cristallisent avant de la soumettre à un rayonnement dans un synchrotron. Cependant certaines protéines ne peuvent pas être cristallisées.

L'équipe d'Henry Chapman, du Lawrence Livermore National Laboratory (USA) a utilisé le synchrotron

DESY de Hambourg en Allemagne, pour soumettre une figure de 3 micromètres à une impulsion de rayons X de seulement 25 femtosecondes. Le rayonnement diffracté a été redirigé vers un détecteur par un miroir conçu spécialement pour l'expérience. Ensuite, grâce à un programme mis au point par les chercheurs du LNLL, l'image de l'objet a été reconstituée. L'objet lui-même a été littéralement vaporisé, transformé en plasma.

L'expérience a été réalisée avec le FLASH (Free Electron Laser) de Hambourg, qui produit un laser X à partir d'électrons accélérés dans un tube linéaire, un tunnel de 260 mètres de long. L'instrument sera agrandi en 2007 et sert de prototype pour une machine de trois kilomètres, le XFEL (European X-ray free-electron laser) dont la construction doit commencer l'année prochaine et s'achever en 2013, pour un coût d'un milliard d'euros.

Didier TU5EX

Notre cadeau de nouvel an :

UN CALENDRIER OM POUR 2007

Vous connaissez tous les fameux calendrier de CQ-AMATEUR RADIO : à chaque mois, la photo d'un ancien appareil radio est affichée. Un OM US, Carl WA1KPD a réalisé le sien. Il se trouve à cette adresse :

<http://home.comcast.net/~chnord/wa1kpd.html>

Mais nous en avons fait une version PDF et elle se trouve sur le site de la section. Celle-ci est en français et est convertie au format A4 de chez nous. L'excédent de page a été replacé au dessus de façon à avoir la place pour le perforer à l'aise. Les dates des réunions de la section y sont pointées.

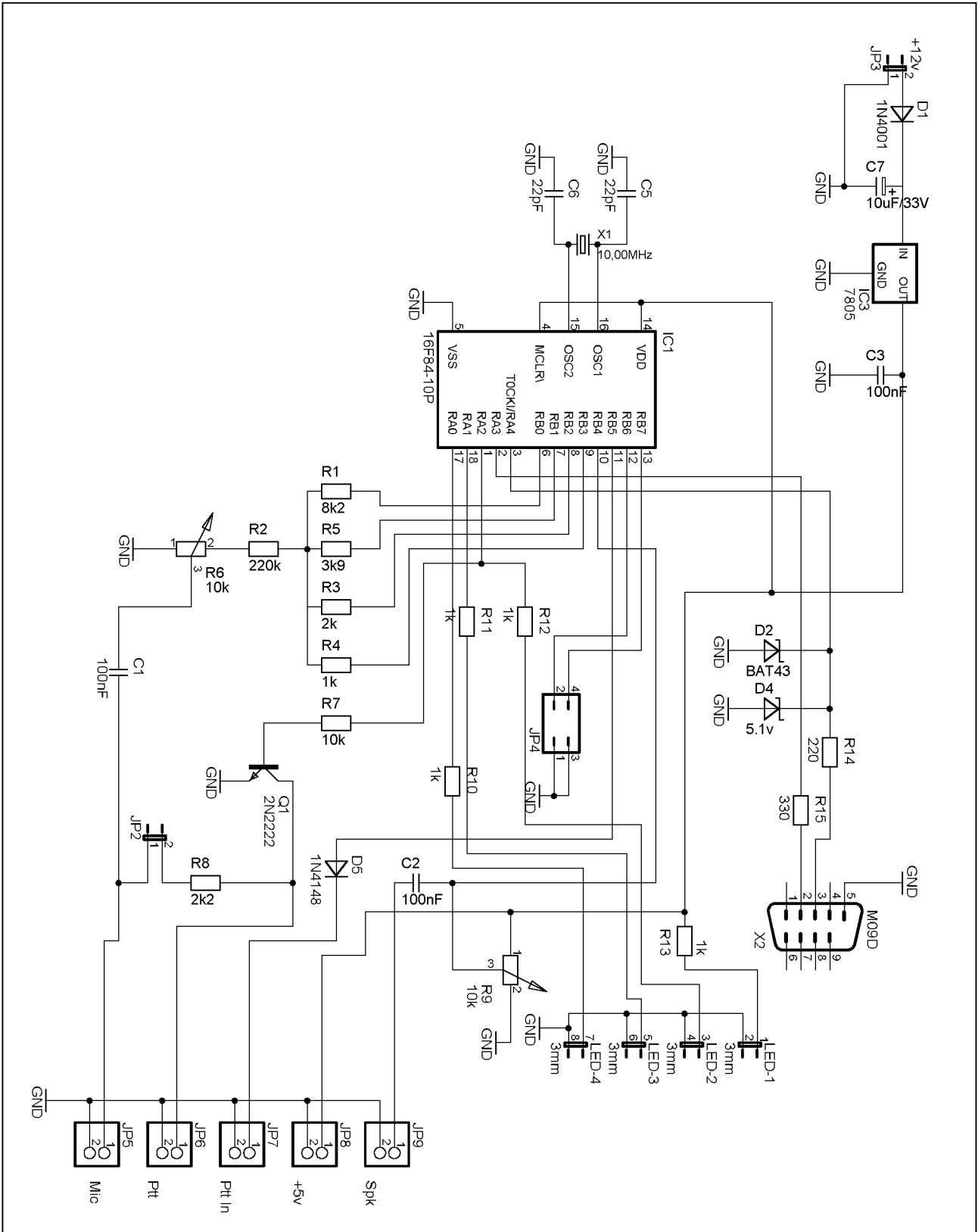


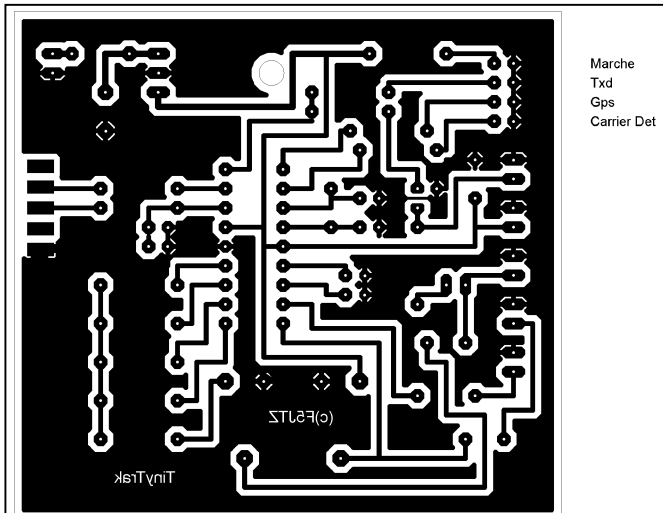
Janvier						
Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			
WA1KPD 2007 RV pour Radio Club						2007

LE TINY TRACK

Lors de sa conférence d'octobre sur l'APRS, Xavier ON4XMJ a mentionner un petit appareil indispensable, le Tiny Track.

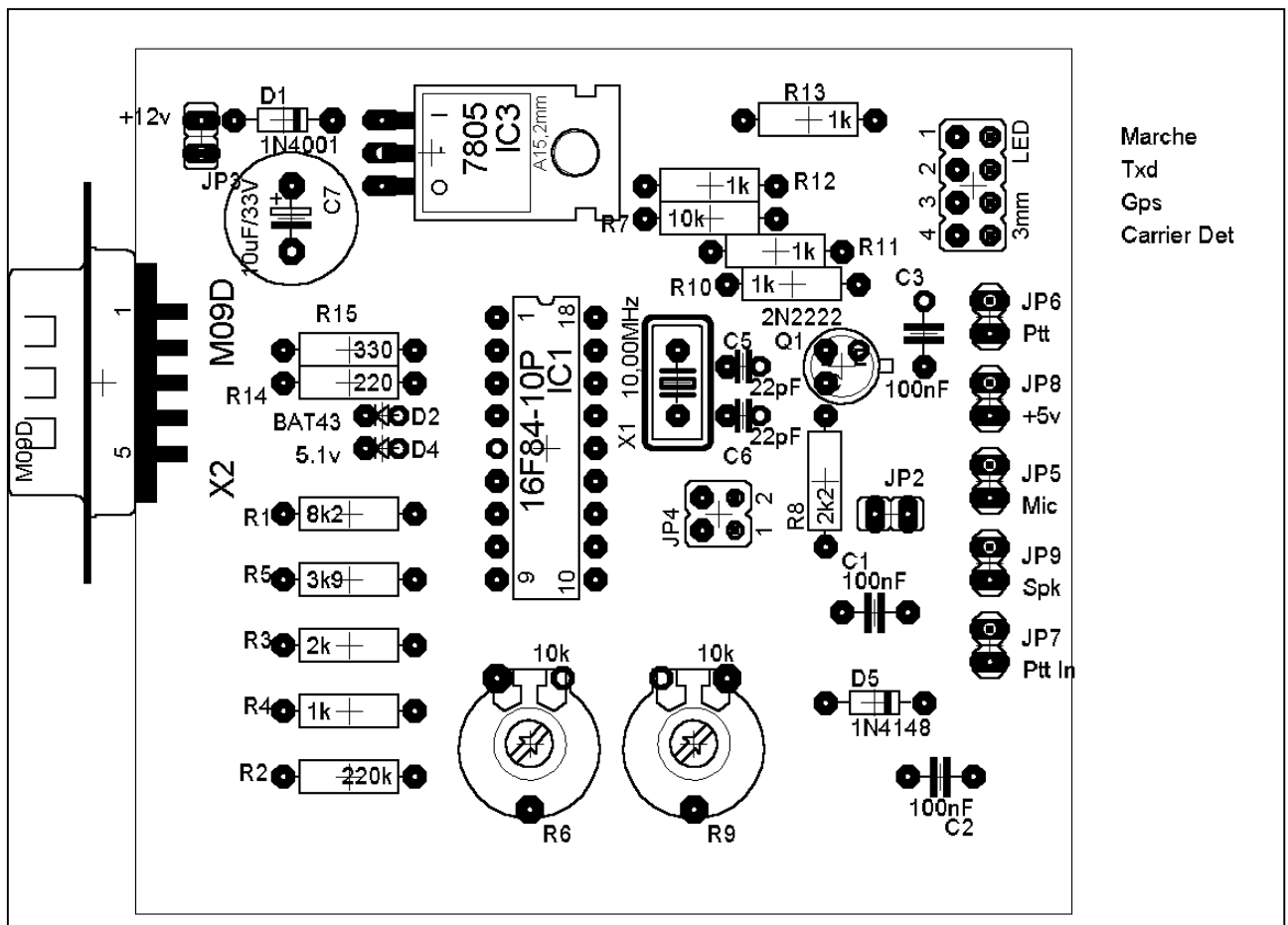
Jean-Pol, ON4DJP (ex ON1KKL) en a réalisé un circuit imprimé. Voici les éléments ci-dessous. Pour tout renseignement et pour la réalisation, veuillez le contacter à <son call>@skynet.be.





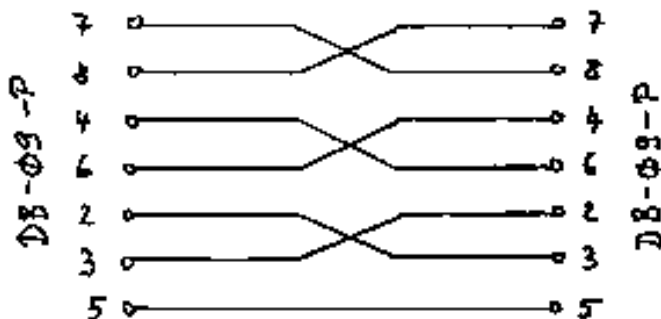
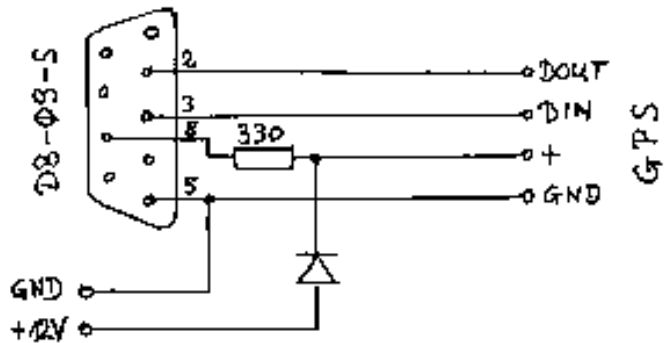
Le circuit imprimé vu par transparence depuis la face composants.

L'implantation des composants



↑ Connection

My cable for the GPS receiver has a female DB-09 connector, so it matches directly with the computer. The power supply of the GPS is done over this interface cable and also the APRS interface is supplied through a 220R to 330R resistor.



In my case I decided to also use a female connector for the APRS interface for direct computer interfacing, so an adapter cable (null modem) is needed for connecting to the GPS receiver.

Le schéma du câble RS232.

Attention, c'est par ce câble que passe généralement l'alimentation 12v du GPS. Il a donc intérêt à avoir toutes les pins connectées si vous ne le réalisez pas vous-même !

UN OM RAPPORTE SES OBSERVATION EN RADIO SUR DÉCAMÉTRIQUE. KK6MC LUI RÉPOND

Jason - Merci pour le rapport de vos expérimentations comparant les niveaux de puissance requis pour établir une communication en SSB et en CW.

Les résultats de ces expérimentations sont toujours surprenants, gratifiants et servent à renforcer une des nombreuses raisons de préférer la CW à la phonie.

Vos découvertes sont alignées sur ce qui est à attendre de la physiologie et de la médecine. Un bon opérateur CW peut copier du code situé quelques dB en dessous du niveau de bruit. Cela signifie avec un rapport SNR (Signal to Noise Ratio) négatif et un opérateur moyen peut déjà copier valablement des signaux situés au niveau du bruit. Ce qui signifie : un signal qui arrive avec la même force que le bruit. En SSB, pour une copie considérée comme acceptable, il faut que le signal soit au moins 10 à 13dB au-dessus du bruit. Cette différence est due à deux causes : 1) la bande passante requise pour la CW est 10 fois plus petite que pour la phonie. Il faut savoir que le bruit entendu est directement proportionnel

à la bande passante. 2) Il faut extraire beaucoup plus d'information du signal pour en déduire des mots et des phrases d'un signal phonie que pour un signal CW. Ces deux phénomènes sont liés à la bande passante mais sont encore plus ou moins présents lorsque le filtrage est effectué par le cerveau plutôt que par le récepteur.

Vos observations sont conformes à ces observations puisque vous notez une différence de 17 à 20 dB entre la CW et la SSB. Il est difficile d'être plus exact sans des mesures précises

Il y a des modes qui sont plus efficaces encore en présence de SNR défavorables que la CW conventionnelle. Ils sont basés sur une utilisation plus pointue de la bande passante disponible pour faire l'échange de datas mais requièrent des ordinateurs puissants.

James Duffey KK6MC/5

LA BROCANTE DE SAINT-TROND

Comme d'habitude et ce vers la fin de chaque année, RST organise sa traditionnelle bourse radioamateur. Le radio club de St-Trond tient à cette occasion à vous convier ainsi que tous les membres de votre section.

Tout le monde est le bienvenu le

Dimanche 10 décembre 2006
de 09.00 à 15.00 heures

Notre bourse se déroulera dans un vaste espace chauffé où, vous aurez la possibilité comme d'habitude de vous désaltérer et de vous restaurer de par un succulent buffet.

Vous aurez la possibilité de parquer votre voiture à proximité de la salle dans un parking (± 500 places).

Cafetaria Veemarkt - Speelhoflaan 2 - Sint-Truiden

Fréquence d'appel: 145.275 MHz

Dans l'espoir de pouvoir vous accueillir nombreux à notre bourse radioamateur.

Meilleures 73

Les responsables de RST

P.s. Une licence radioamateur mobile ou portable délivrées par l'IBPT seront gratuitement plastifiées pour tout visiteur de la bourse radio.

Le 11 FEVRIER 2007

BOURSE RADIOAMATEUR DE NOK

2300 TURNHOUT
KAPELWEG 52

Itinéraire fort simple et grand parking disponible

Sur l'autoroute E34, prendre la sortie 24, en direction de Kasterlee prendre la première à droite jusqu'à la rotonde, et à gauche se situe la Kapelweg

Une foire toujours grandissante, ayant atteint plus de 130m de tables, avec du matériel neuf ou d'occasion.

Un buffet soigné où vous pourrez obtenir du café, des snacks ou une bière fraîche.

La foire est ouverte de 10h00 à 15h00

Fréquence d'appel : ON4NOK 145.225 MHz

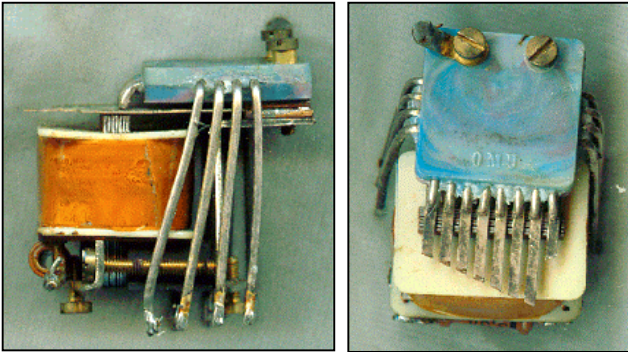
Réservation possible via ON6UQ

On6uq@uba.be ou 03 314 63 49 - GSM 0494 88 56 70

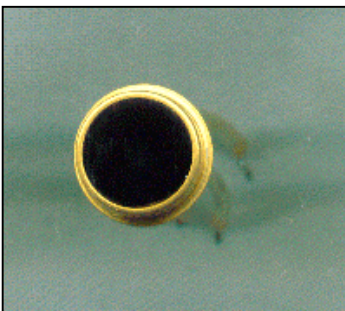
Reservation avant 6 fevrier 2007 - Compte bancaire n° 068-2141405-60

LE COMPOSANT MYSTÈRE

Le mois passé, nous avons publié ce composant ci-dessous. Il s'agit d'un sélecteur à lames utilisé en télécommande jusque dans la fin des années 60



Ce dispositif se plaçait en fin de chaîne de réception, après un ampli BF. Son fonctionnement est le suivant. L'émetteur est modulé par des fréquences fixes. Ces fréquences correspondent à la fréquence de résonance de chacune des lames. Comme vous pouvez l'apercevoir sur la photo de gauche, ces lames reposent contre un contact dans lequel passe un courant. En vibrant, les lames coupent ce courant, le transformant en un signal carré. Il suffit de le faire filtrer par un condensateur pour obtenir une tension. Celle-ci peut alors commander un servomécanisme via un transistor intermédiaire. Le servo de l'époque était composé d'un mécanisme d'horlogerie



Le composant vu d'en haut. Son diamètre est de 13mm. Le disque noir est vraiment noir. Les trois fils sont isolés du boîtier.



simplifié, dont le ressort était un... élastique ! Il faisait tourner une came crantée dont l'axe était raccordé à un palonnier qui actionnait la direction d'un véhicule, les commandes d'un avion, le canon, le gouvernail et le moteur d'un bateau, etc.

Le système permettait 8 canaux et était assez rudimentaire par rapport aux systèmes proportionnels que nous avons maintenant mais cela fonctionnait bien.

Bravo à Jacques ON7SI qui est le seul à avoir trouvé la solution (ou du moins qui nous a écrit) :

« Le composant mystère ressemble fortement à un sélecteur à lames vibrantes, habituellement utilisé pour décoder en réception les différentes BF envoyées par l'émetteur de radiocommande.

On peut le remplacer actuellement par des filtres actifs ou des décodeurs de tonalité.

Jacques. »

Le composant mystère d'octobre

Celui-ci n'est pas courant quoique le principe le soit depuis longtemps dans d'autres applications courantes.

Il nous été communiqué par André ON3SA

Bonne chasse !

Le composant vu de côté. La hauteur du boîtier est de 5mm. Il est plaqué or

Nous arrivons tout doucement au bout de notre stock. Si vous avez des composants rares ou peu courants, envoyez-nous en une photo ou confiez-le nous lors d'un visu, cela permettra de continuer le jeu. Sinon, nous l'arrêterons là mais ce serait dommage.

N'ayez crainte toutefois : Jean ON6LF a déjà prévu un autre jeu qui sera aussi passionnant

POURQUOI LA LSB OU L'USB CHEZ LES OM ?

La faute à KVG !

La raison de cette "convention" de la norme de la LSB sur 160, 80 et 40 mètres, et la USB sur les autres bandes est celle-ci : aux débuts de la SSB, le seul fabricant pouvant livrer des filtres à quartz à prix abordables aux OM était KVG. Le XF9A puis le XF9B ont été célèbres et le sont toujours. Les OM les employaient en moyenne fréquence de leur récepteur et de leur émetteur. Grâce aux surplus US bon marché de la guerre 40, les amateurs ont

découvert que les émetteurs *command sets* qui couvraient la bande de 4 à 5,3MHz constituaient de bons VFO bien stables. Ils étaient très bon marché car ils n'avaient aucune utilité parmi les OM jusqu'alors. En les employant conjointement avec la moyenne fréquence de 9MHz et en n'utilisant que la portion de 5 à 5,5MHz, on pouvait recevoir de 3,5 à 4MHz en infradyne et de 14 à 14,500MHz en supradyne (qui, ici, n'a rien d'une vitamine. HI). On pouvait donc recevoir la totalité des

bandes des 80 et 20m avec un seul VFO et il n'y avait à commuter que le filtre passe bande d'entrée.

Beaucoup d'opérateurs (US) utilisaient la LSB sur 80m car, lorsque le cadran du VFO affichait 3,999MHz, ils étaient encore certains d'émettre dans la bande allouée alors qu'en AM ou en DB, l'autre bande latérale aurait été au-dessus de 4,000MHz. 3.999KHz était une fréquence très courue au début de la SSB pour cette raison.

Et corolairement, sur 20m, en affichant 14.100KHz sur le cadran du VFO, étant en USB, ils n'empiétaient pas sur la sous bande CW.

Ceux qui sont venus se greffer sur le noyau de départ ont respecté cette disposition vu qu'ils employaient le même

matériel. Ensuite, les OM ont conservé l'habitude d'utiliser la convention que nous connaissons tous et, cela, malgré que les appareils jusqu'il y a peu obligeaient de changer manuellement de mode. Il est à noter que cette norme n'a jamais été officielle ni même codifiée !

Les stations professionnelles sont venues plus tard et ont adopté la USB sur toutes les bandes. Un fait à signaler à titre anecdotique : dans les années 60 et peut-être encore après, des stations professionnelles ont émis les deux bandes latérales (de la DSB, donc) mais avec deux programmes différents.

Communiqué par Ray K2ULR

FTD QRP

Ces photos nous ont été transmises par notre ami Andy GOFT et montrent une nouvelle antenne en expérimentation.

Le tuner est un simple L-match et l'antenne télescopique mesure 1,5m et provient d'un ancien transceiver CB portable de marque Midland. L'ensemble peut s'accorder de 900Khz à 440Mhz. Il est donc parfaitement adapté à la réception du broadcast décamétrique.

Son meilleur DX jusqu'à présent est un VE3 sur 18,1MHz en octobre soit 5900km.

La photo est prise de son site favori habituel pour le DX et qui n'est autre que la plage de Whitstable (des photos en ont déjà été publiées dans NMRevue).



HI 3x Andy



