

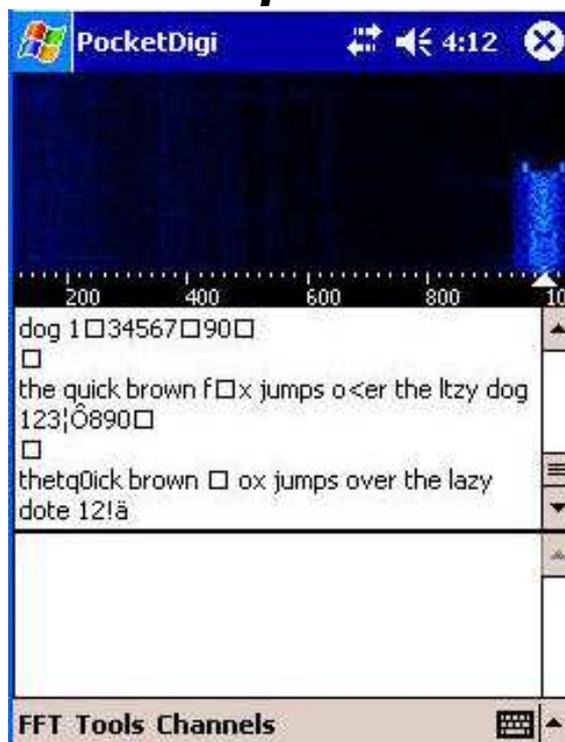
NUMERO SPECIAL VACANCES

**PLUS DE TRENTE ARTICLES POUR
MEUBLER VOTRE TEMPS LIBRE !**

Dont :

- Calcul de filtres à quartz
- L'antenne Zeppelin de Marcel
- Astuces pour accélérer Internet
- Le PDA, etc.

*Et ce programme stupéfiant : **Pocket Digi***





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 formats PDF sur le site de la section et sur :

<http://nmrevue.no-ip.org>

Pour recevoir NMRevue en format PDF, par e-mail, ou pour vous désinscrire, rendez-vous sur : liste indisponible. Via E-mail à ON5FM uniquement.

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@ONDAR

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
Nouvelles de l'UBA	4
The NEWS	6
A l'attention des bricoleurs:	8
Tester sa connexion ADSL ?	8
Informatique Information	9
Le composant mystère	10
Calcul de filtres à quartz	11
L'antenne Zeppelin	13
Les Batteries de pc portable	15
Astuces pour accélérer Internet	16
Realiser une antenne WiFi à gain	16
Cable et impedance...	17
Capturer des images vidéos sur internet...	17
Contrôler la lumière pour devenir invisible	18
C'est beau, la radio...	19
Utilisation des transfo 455 KHz	20
Les générateurs photovoltaïques	20
L'inlassable quête des ondes gravitationnelles	22
L'origine de l'Expression 73 !	22
Un capteur qui a du tact	23
Historique de la VOIP	23
Antipiratage: Microsoft n'a pas tout dit sur son programme WGA	26
Wire telegraphy	26
Achat à l'étranger et IBAN	26
Le PDA	27
POCKET DIGI	28
Le format NTFS	30
Un nouveau système d'adresses Internet? Le point de vue d'un pionnier	32
Listes des Provinces Italiennes	33
Les tubes miniatures	34
La foire RADIOAMATEUR & INFORMATIQUE de La Louvière	35
Une belle QSL	36
Un système de protection radical contre les inversions de polarité	37
New Packet Radio Modes	37
Nouvelles de dernière minute	38
HI	39
PETITES ANNONCES	39

DANS LA SECTION

La prochaine réunion

Elle aura lieu le samedi 5 août 2006. A l'ordre du jour : Le site ONHAM qui est en difficulté (voir plus loin), les articles dans NMRevue, un CD de softwares OM, divers.

Il n'y a pas eu de NMRevue en juin

Votre journal radioamateur namurois favori n'est pas paru en juin. Cela est dû aux vacances du rédacteur qui a mal calculé son coup est rentré trop tard pour le rédiger.

Ce numéro sera donc un double et, en plus, comme d'habitude, un numéro spécial vacances : il y aura des articles d'intérêt plus général pour meubler vos temps libres sur le transat...

Bonnes vacances et bonne lecture !

Nouvelles des ON3

Pierre, le fils de ON5UP (*sk*) a réussi son examen ON3 en décrochant son « ticket » avec 22/24. Pas mal et félicitations à Pierre. Il a une petite déception : il aurait bien aimé avoir ON3UP en souvenir d'André, son papa ; mais le call était déjà attribué... Son indicatif est ON3CVF.

Quant aux autres, aucune nouvelle jusqu'à ce jour.

Un candidat ON3 avait demandé que je lui envoie des documents par E-mail. Sa boîte (sur Hotmail) est full et tous mes mails sont refusés. Il ne recevra probablement pas ce NMRevue non plus pour la même raison...

Alors, si vous en entendez un se plaindre de ce que ON5FM ne tient pas ses promesses...

Au sujet de Hotmail, nous avons déjà dit ce que nous en pensions et nous répétons que nous déclinons toute responsabilité en cas de courrier non parvenu à destination ou d'attachement passé à la trappe.

De gros pépins pour onham.com

Pendant quelques jours, le site Web de la section avait disparu. Et pour

cause : la carte-mère de son serveur avait rendu l'âme. On craignait fort pour sa survie : une nouvelle carte coûte plus de 800€ ! Et oui, il ne s'agissait pas d'un simple PC mais d'un vrai serveur professionnel Dell : double processeur, double alimentation, 5 disques durs SCSI. La plupart des composants pouvant être dépannés « à chaud », c'est à dire sans arrêter la machine.

La somme à déboursier est trop élevée, Gaston 8DG laisse tomber. Néanmoins, passé une période de profond découragement, il a retroussé les manches et a une solution celle de se faire héberger chez un provider. Il y a des inconvénients et il faut les solutionner ou les contourner. Ce sera discuté lors de la réunion qui vient.

XYL ON4KEI SK

L'épouse d'Edgar ON4KEI est décédée dans le courant de ce mois. Nous n'avons pas d'informations à son sujet. La section de Namur présente ses plus sincères condoléances à Edgar pour ce deuil qui le frappe.

Publications dans NMRevue et sur ONHam

Ces deux médias sont les seuls liens d'information avec les OM de la section.

Lorsque vous avez une info ou une annonce à publier, c'est par là que vous devez passer. Il ne suffit pas d'en parler lors d'un QSO ou l'autre ou lors d'une réunion : il faut aussi informer les gens concrètement. Cela ne coûte qu'un simple E-mail à 8DG et à 5FM. C'est ce qui s'est passé avec la panne de onham.com, par exemple et l'article précédent vous a informés comme il se doit.

Il est pitoyable d'entendre des OM se poser des questions sur un sujet -dont beaucoup ont la réponse- simplement parce qu'ils n'étaient pas là au moment adéquat ou parce qu'ils ne sont pas encore trouvés sur le chemin de l'information.

Si vous aimez être informés, les autres aussi !

Nos médias sont des *auberges espagnoles* : chacun n'y trouvera que ce que les autres ont bien voulu y apporter. Et *les autres*, c'est aussi **vous** !

Conférence APRS à NMR

Xavier, ON4XMJ, a donné son accord de principe pour faire une conférence sur l'APRS. Ceux d'entre nous qui sont allés à la brocante du radio club RCA à Ransart ont eu l'occasion de voir une démonstration qui était le clou de cette activité. Personne n'est passé à côté du stand de Xavier sans s'arrêter, sans écouter des explications et même poser des questions.

Pour les jeunes : l'APRS est un mode basé sur le packet-radio. Le transceiver est raccordé à un GPS et des trames particulières sont envoyées en unproto. Ce mode s'adresse donc principalement aux mobiles.

A quoi ça sert ? Et bien à localiser en temps réel la position d'un mobile. Sur l'écran du PC, une carte s'affiche et chaque station y est pointée avec quelques paramètres. Ne croyez pas que cela se limite à un rayon assez étroit. Ca peut couvrir les pays environnants grâce à des systèmes de relais très particuliers. Mais chuuut, n'en disons pas trop : Xavier va vous montrer que c'est encore plus passionnant que cela !

Alors, pour quand est-ce ? Et bien, il faudra accorder les calendriers avec la conférence de Mr Charlier, le commandant des pompiers, sur le système Astrid. Donc septembre ou octobre. Tiens, l'APRS devrait aussi l'intéresser pour son QRL...

La rentrée semble se promettre d'être active à NMR...

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.

LA VERSION FRANCAISE DU MANUEL HAREC DE L'UBA

(30 juin 2006, jd) Le manuel HAREC de l'UBA dans sa version française sera disponible pour envoi vers le 5 juillet (2006). Ce magnifique ouvrage imprimé en quadrichromie compte environ 200 pages, et reprend l'entièreté de la matière pour la licence HAREC. Seul le chapitre 15, traitant lui uniquement de la réglementation belge est un document à part. Ce dernier est imprimé dans un fascicule en annexe du fait des possibles futurs changements de notre législation et avons à cœur de toujours proposer un manuel 'up to date'. Ce supplément (chapitre 15) pourra, si besoin en est, être immédiatement adapté de telle façon à reprendre immédiatement toute modification de notre réglementation.

Cette fois ci, les futurs candidats ON4 ne devront plus avoir peur d'affronter un syllabus d'une épaisseur d'une vingtaine de centimètres car, le syllabus complet de l'UBA compte lui, 200 pages et n'est épais que d'un bon centimètre ! Toute la matière d'examen s'y retrouve.

Pas de cours HAREC prévu au sein de votre propre section ? Parlez en avec votre CM. Peut être qu'une autre section dans les environs organise une formation HAREC. Prochainement, nous publierons une liste des sections dans lesquelles cette formation est assurée.

C'est Valérie, ON4LBG, qui sera responsable dans la partie francophone du pays pour toute coordination dans cette matière.

Entre-temps, tout membre de l'UBA peut d'ores et déjà commander son exemplaire du syllabus HAREC auprès du Service Bureau de l'UBA (en effet, la loi nous interdit de le vendre à des non membres). Mais naturellement, vous avez la possibilité de vous le procurer auprès d'une des sections de l'UBA de votre région. Le numéro de commande de ce syllabus est le ON020F.

Lors de votre paiement, signalez en communication "votre indicatif + ON020F". Le numéro de compte bancaire du Service Bureau est le 844-0091041-82 au nom de Marc Domen.

UBA SECTION GBX CHANGE SES DATES DE REUNION

(21 juin 2006, jd) A partir de septembre 2006, la Section UBA de GEMBLoux (GBX) modifie le jour de ses réunions mensuelles. Celle-ci auront lieu dorénavant le quatrième vendredi du mois à 20 heures (et plus le 3^e vendredi). Le lieu de réunion est inchangé: Hôtel des 3 Clés, Rond Point Baron Lévy à Gembloux (L'hôtel est situé au croisement des RN4 (Namur-Bruxelles) et RN 29 (Jodoigne – Charleroi). Il n'y aura pas de réunion en juillet et août. Les dates des prochaines réunions sont donc fixées aux: 22 septembre, 27 octobre, 24 novembre, 22 décembre, 26 janvier 2007, 23 février, 23 mars, 27 avril, 25 mai et 22 juin. Pour toutes autres informations, adressez vous au CM de la section, Pierre AUBRY, ON6GB, on6gb@on6gx.be, Tél: 081/613006.

LE RESUME DE FRIEDRICHSHAFEN

(26 juin 2006, jd, trad bd) Comme le veut la tradition, l'UBA était à nouveau présente cette fois ci avec un stand tout à fait relifté à l' HAM-RADIO "messe" de Friedrichshafen au bord du lac de Constance.

Comme d'accoutumée, le temps était splendide (30 à 32 degrés), le nombre d'entrées nous a semblé être légèrement en diminution par rapport à l'an dernier mais, un tas de bonnes affaires étaient au rendez vous sur la "bourse" aux occasions de même, quelques nouveautés très intéressantes étaient présentes dans le hall où se trouvaient les stands commerciaux.

Il y avait aussi les nombreux amis que chaque année nous revoyons avec autant de plaisir.

LA VERITE AU SUJET DES ON3 ET DU 10M, COMME PUBLIEE PAR L'IBPT...

(21 juin 2006, jd) Le 5 mai nous avons publié dans cette rubrique Flash la nouvelle que l'UBA avait demandé à l'IBPT de donner accès à la bande de 10m aux stations ON3, cela suite à ce qui est a été annoncé en Grande Bretagne. Signalons que lors d'une réunion avec les 3 associations (UBA + 2 régionales), les 3 associations étaient d'accord de ne pas donner accès au 10m, tout comme c'était le cas en Grande Bretagne. C'est d'ailleurs pourquoi cette limite fut imposée par l'IBPT sans aucune discussion au moment ou les règles pour les ON3 furent écrites.

Tout récemment encore, une des associations régionales a jugé qu'il fallait suggérer dans leur publication que ce sont ces association régionales qui en avaient fait la demande (comme cela en est d'ailleurs le cas avec la plupart des réalisations de l'UBA).

Aujourd'hui, le 21 juin nous lisons cependant ce qui en est exactement sur le site même de l'IBPT (voir: www.ibpt.be Actualités -> consultations).

RÉTROACTES

La licence de base radioamateur belge a été inspirée de la "foundation licence" britannique. Les fréquences utilisables ont également été inspirées de ce modèle. A l'origine, la bande des 28,0 – 29,7 MHz n'a pas été autorisée afin que les anciens cibistes, cible principale de cette nouvelle licence, ne soient pas tentés de modifier leurs équipements. La plupart des anciens cibistes ayant eu l'occasion de s'acheter des équipements radioamateurs commerciaux, cette limitation n'a plus de raison d'être. Les Anglais ont décidé d'autoriser l'accès à la bande 28,0 – 29,7 MHz à partir du 1 octobre 2006.

MOTIVATION

La bande de fréquences 28,0 –29,7 MHz est attribuée exclusivement aux

radioamateurs, les risques de perturbations d'autres services sont très faibles.

L'Union Royale Belge des Amateurs-émetteurs (UBA) qui est une association reconnue de radioamateur (en application de l'article 1er "12°" de l'arrêté ministériel du 9 janvier 2001 relatif à l'établissement et la mise en service de stations radioélectriques par des radioamateurs) a introduit le 5 mai 2006 une demande de donner aux radioamateurs titulaires d'une licence de base accès à la bande de fréquences 28,0 – 29,7 MHz comme cela est projeté par le Royaume Uni.

DÉCISION

Le Conseil de l'IBPT, en application de l'article 13 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, souhaite autoriser les titulaires d'une licence de base à utiliser la bande de fréquence 28,0 – 29,7 MHz avec une puissance de 10 Watts à partir de la date de publication de cette décision.

Un certain GM, suivant clairement le proverbe "mentez, mentez toujours, il vous en restera toujours quelque chose" écrit dans un pamphlet: "L'U.B.A. n'a demandé rien du tout au sujet de l'utilisation de la bande de 10m par les détenteurs de la licence de base" ... Ci-dessous vous retrouvez une copie de l'e-mail que l'UBA a envoyé à l'IBPT, et dans lequel l'UBA "ne demande rien"... Constatez avec nous que la date (5 mai) de cet e-mail correspond parfaitement avec la date que l'IBPT mentionne dans la publication sur son site (voir plus haut)...

*From: john devoldere, ON4UN [mailto:john.devoldere@telenet.be]
Sent: Friday, May 05, 2006 12:48 PM
To: 'Appeldoorn Philippe'
Cc: 'Erzeel David'
Subject: FW: de 4un / 10m*

Monsieur Appeldoorn, Cher Philippe:

Nous venons d'apprendre qu'en Angleterre la restriction de ne pas pouvoir utiliser la bande de 28 MHz pour les ON3 sera levée le 1 octobre 2006.

Vous savez que l'UBA a toujours dit qu'elle essaierait de suivre le plus

possible la "Foundation licence" en Angleterre.

En vue de cette évolution, l'UBA demande à l'IBPT de bien vouloir supprimer cette restriction (exclusion de la bande 28 MHz pour les détenteurs de la licence de base) et cela pour les raisons suivantes :

1. alignement avec les règles aux Royaume Uni.

2. les réserves que nous avons lors de l'introduction de la nouvelle licence ne s'appliquent plus. Elles étaient basées sur la crainte que de nombreux ex-opérateurs CB utiliseraient leur équipement, généralement de qualité inférieure et de puissance dépassant les règles, sur les bandes radioamateur. Cette restriction imposée initialement a sans doute eu son effet, et la grande vague de ex-CBistes qui nous ont rejoint ont (espérons-le) acheté un appareil conforme à leur licence. Cette même restriction a été révoquée au Royaume Uni après une étude profonde à ce sujet.

Nous vous serions gré de pouvoir annoncer votre éventuel accord lors de l'AG de l'UBA.

Bien à vous, John Devoldere, UBA

Voici donc les faits, ce que l'on appelle souvent "la vérité", chers amis.

Il est clair que l'IBPT supporte la proposition de l'UBA, et propose donc de donner accès aux ON3 à la bande 10m. Toutes les personnes concernées peuvent, dans le cadre de la consultation organisée par l'IBPT, donner leur avis à l'IBPT, et cela pendant une période de 2 semaines après la publication de cette consultation. Après cette période l'IBPT prendra une décision définitive qu'elle annoncera. Donc, encore quelques jours de patience!

CQ-QSO: ARTICLES A TRADUIRE

(21 juin 2006 - jd) La rédaction technique de CQ-QSO nous communique que plusieurs articles restent à traduire du néerlandais en français avec, en premier lieu, un article sur la G5RV (5 pages, date limite le 7 juillet prochain). Qui veut bien s'en charger ? Nos fidèles

traducteurs risquent de se voir surchargés ! Il serait bien de pouvoir se partager les tâches.

Pour toute info, contacter on5ex@uba.be.

STATIONS ON900B

(19 juin 2006, jd) Ce fut le DM du Brabant Flamand, ON4LN, qui nous faisait la remarque que la province du Brabant existe cette année depuis exactement 900 ans. Eric nous demandait si l'on ne pouvait pas demander des indicatifs spéciaux à cette occasion. Nous avons dès lors demandé au DM du Brabant Flamand et du Brabant Wallon (+ Bruxelles Capitale) de contacter leurs sections et de demander s'ils étaient intéressés dans un indicatif spécial pour leur station de club (ON900B+1 lettre). Cinq sections du Brabant Flamand et trois sections du Brabant Wallon + Bruxelles Capitale ont réagi. Dans les jours qui viennent ils recevront leur licence spéciale pour cette occasion: LVN obtiendra ON900BL, TWS: ON900BT, NBT: ON900BN, DST: ON900BD, ATO: ON900BA, BDX: ON900BX, RCB: ON900BB et BXE: ON900BE. Ces licences seront valable jusqu'à la fin de cette année. Nous sommes déçus de voir que moins de 50% des sections ont réagi.

LIBRAIRIES CIRCAD

(12 juin 2006, js, trad bd) Faisant suite à sa conférence lors du Congrès de l'UBA au sujet de CIRCAD (logiciel de dessin pour CI), Guy, ON5FM, a bien voulu mettre à disposition ses propres librairies. Vous pouvez les retrouver (en format ZIP) dans nos pages 'Technique'. Tnx Guy !

PHOTOS DU FIELD DAY

(12 juin 2006, jd) Comme chaque année nous attendons avec plaisir vos photos du dernier fieldday à l'adresse info@uba.be.

Dès que nous recevons vos photos, nous les publions ici. Nous avons déjà reçu des photos de: OT7T/p, ON4HCC/p, ON3OG/p, OT1A/p, ON5LL/p, ON5EX/m, ON6CK/p, ON4LR/p, ON4SNW/p, ON7RY/p, ON4OSA/p et ON4NOK/p.

ROCK CELEBRITY AND AMATEUR RADIO

(12 juin 2006, jd) Tout et un chacun sait que se trouve bon nombre de "célébrités" parmi les radioamateurs tels que : rois, ministres, scientifiques, musiciens et même certains prêtres polonais. Les amateurs de musique rock et des Eagles auront déjà entendu parler de Joe Walsh. Joe est un radioamateur très actif avec l'indicatif, WB6ACU et récemment, on pouvait lire un article sur lui dans le QST. La semaine dernière, il s'est produit en concert à Rotterdam et à cette occasion, il a rencontré Dick, PA2DW et Rob, PE9PE.

LA COUPE DU PRESIDENT D'HONNEUR DANS LA SECTION OSA

(8 juin 2006, jd, trad bd) Nous avons reçu une belle prise de vue sur laquelle apparaissent de fiers membres de la section OSA autour de la toute nouvelle et splendide coupe du Président d'Honneur, ON4WF.

Gaetan, ON4GDB, le CM de la section OSA tient à cette occasion à remercier tous ceux qui se sont investis et espère pouvoir à nouveau remporter l'an prochain la coupe au sein de la section.

FIELD DAY CLAIMED SCORES

(7 juin 2006, jd, trad bd) Marc, ON7SS, HF Contest Manager et Francis, ON6LY, HF Fieldday Manager nous communiquent que les "claimed scores" du Fieldday CW de l'UBA sont d'ores et déjà disponibles sur le website de l'UBA.

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

Les résultats sont disponibles au fur et à mesure qu'ils rentrent.

UN NOUVEAU "PROJET CYCOGNE"

(1 juin 2006, jd, trad rp) La plupart d'entre nous se rappellera que de l'UBA a développé il y a trois ans pour le zoo de Plankendael un système avec lequel on pouvait retrouver les cigognes durant leur migration vers le sud quand, après un jour de vol, elles s'étaient installées quelque part le soir.

C'était une application magnifique de la connaissance que les radioamateurs possèdent comme techniciens et comme ARDF'eurs. Ceci fut diffusé aussi régulièrement à la télé. Cette année il y a à nouveau un projet semblable, dans lequel est impliqué La Réserve Naturelle du Zwin, le zoo de Planckendael, et le programme de la VRT "Dieren in Nesten". C'est monsieur Chris Struyf, conservateur du "Natuurreservaat Het Zwin" et qui a aussi lancé le projet à Planckendael il y a quelques années, qui s'est adressé à l'UBA pour s'assurer de notre coopération cette fois aussi. Nous le faisons bien entendu très volontiers parce que nous serons aussi à cause de cela « dans les nouvelles », et pourront montrer au grand public ce que sont les radioamateurs ce que nous sommes capables de faire. Sur base des expériences que nous avons construites il y a quelques années, il faut quelques réalisations techniques. Dans ce cadre, et vu le temps très court laissé à la réalisation nous recherchons un collaborateur technique, avec le profil suivant :

Indispensable :

- la possibilité de réaliser et monter quelques (5) petits circuits imprimés (composants SMD)
- travail rapide (peu de temps)

Serait un plus :

- la connaissance des techniques VHF ou UHF (à vrai dire aussi un "must")
- la possibilité de tester les circuits (générateur de signal)

Certaines cigognes sont équipées de petits émetteurs fonctionnant sur environ 400 MHz, qui chaque minute diffuse un court « burst » (quelques des centaines de ms) avec lequel l'oiseau est identifié au moyen de la modulation PSK. Sur quelques centaines de mS, nous devons connaître la direction d'où vient le signal, de même qu'identifier l'oiseau. Les antennes (4 jeux) seront bâties prochainement, le récepteur existe, et le traitement des signaux se fait via une carte son sur un PC. Le logiciel qui traite tout et calcule la «direction» a déjà été réalisé (ON7YD).

Nous recherchons quelqu'un qui peut aider à la réalisation de 4 converters sur environ 400 MHz. C'est sûrement un projet où il y aura beaucoup de plaisir!

Celui qui désire coopérer peut m'envoyer un mail (contacter ON7YD) je lui donnerai beaucoup plus d'explication.

The NEWS

Une nouvelle entité DXCC : La République du Monténégro

Jun 28, 2006

Comme on s'y attendait, l'assemblée générale de l'ONU –après recommandation du Conseil de Sécurité- a décidé d'admettre la république du Monténégro dans le sein des Nations Unies ; ajoutant cette entité à la liste des états membres de l'ONU.

Selon la liste des critères du DXCC et de l'ARRL, toutes les entités de l'ONU sont d'office qualifiées pour figurer sur la liste du DXCC. De ce fait, au 28 juin, l'ARRL a ajouté la république du Monténégro sur la liste du DXCC. Les QSO réalisés après cette date compteront pour le DXCC. Les demandes seront immédiatement acceptées. Voyez le site <http://www.arrl.org> pour plus de détails.

Wayne Mills, N7NG

Nouvelles BBS Packet Radio françaises

De nouvelles BBS sont apparues sur le réseau packet français. Des BBS actives avec un accès en html et les différents services identiques à un site Internet classique. Vous y trouverez les serveurs suivant: POP SMTP TELNET HTTP FTP et un accès radio si elle se trouve à proximité de votre QRA ou QTH.

Quelques liens BBS en fonction :

BBS F6KMO-8 => <http://f6kmo.dyndns.org:8080>

BBS F5GI-8=> <http://f5gi.dyndns.org:8080>

BBS F6GGY-10=> <http://f6ggy.dyndns.org:8080>

BBS F6IQF-8=> <http://f6iqf.no-ip.org:8080>

BBS F6BZU-8=> <http://f6bzu.dyndns.org:8090>

BBS TU5EX-8=> <http://tu5ex.dyndns.org:8080>

et bien sur celle de votre serviteur

BBS F4BWT-8=> <http://f4bwt.no-ip.org:8080>

J'espère que chacun va renouer avec les messages packet sur le réseau radioamateur français. Vous utilisez votre client de messagerie pour récupérer vos mails perso et vous pouvez envoyer avec le sujet de votre choix des mails avec des pièces jointes de taille réduite.

Si vous voulez des informations sur l'utilisation de ce type de BBS, contactez le sysop il se fera un plaisir de vous renseigner sur l'utilisation et la configuration de votre compte sur le serveur OpenBCM.

Laurent F4BWT Sysop de F6KKR Rambouillet & F4BWT

Record de puissance pour un flash laser émis dans l'atmosphère

Une équipe de chercheurs du CEA, du CNRS et des universités de Lyon 1 et de Genève a battu le record de puissance pour un « flash » laser émis dans l'atmosphère.

Avec 30 térawatts (l'équivalent de mille milliards d'ampoules électriques) et une durée de moins d'une picoseconde (un millième de milliardième de seconde soit dix milliards de fois plus courte qu'un flash d'appareil photographique), cette impulsion laser peut se propager jusqu'à la stratosphère à plus de 15km d'altitude.

Dès le contact avec l'air, l'impulsion devient «visible» pour former un rayon «laser blanc» et créer un fil rectiligne de matière chargée électriquement.

Ce fil pourrait agir comme un paratonnerre capable de guider la foudre des nuages vers le sol. Le «laser blanc» permet également de mesurer à distance la pollution atmosphérique. De telles perspectives ont été ouvertes depuis quelques années par la collaboration franco-allemande Térabobile, mais avec un laser 100 fois moins énergétique.

Cofinancée par la DGA, cette campagne d'expériences tire parti des performances exceptionnelles du laser Alisé du CEA / CESTA, sur le site du laser Mégajoule près de Bordeaux.

Communiqué par CX2SA

Le shareware SD est free !

Bonne nouvelle pour les DXers et les contesters : le logbook électronique SD est maintenant gratuit en version DOS

sd now free.... Vous le trouverez à cette adresse :

<http://www.ei5di.com/sd/sd.pdf>

SD est considéré comme un des meilleurs, si pas le meilleur des Logbooks électroniques

Communiqué par Didier ON6YH

Le Wide Range Z-Match

Suite à l'article dans CQ-QSO, les ventes ont décollé.

Marcel ON5VK a déjà réalisé le sien.

Transistor Equivalents On-line

Vous trouverez certainement votre bonheur en demandant conseil à ce site : www.nteinc.com

Il est mon favori depuis de longues années

John VK4TJ

Les restrictions CB levées en GB

Ca bouge décidément beaucoup au niveau radiocommunications en Grande Bretagne ! L'organisme de tutelle anglais, l'OFCOM, a décidé de supprimer la licence CB ainsi que les taxes y afférentes. Maintenant, l'accès à ce hobby y est totalement libre et gratuit. Par le passé, le Royaume Uni avait un système de CB qui lui était propre : nombre de canaux et fréquences très (sic !) biscornues. On en est venu aux 80 canaux standards. Les cibistes anglais avaient un indicatif. Le système est abandonné. Le packet radio est maintenant officiellement autorisé de même que les nodes et les digipeaters. Cette décision sera effective avant décembre 2006.

Une autre décision qui sera peut-être moins raisonnable : des fréquences CB pourraient bien être allouées à des émissions religieuses ! Néanmoins, ce ne sera qu'après essais dans différentes régions du pays. Enfin, il ne faut pas perdre de vue que les Anglais sont foncièrement plus disciplinés que la moyenne des habitants de cette planète. Néanmoins, il serait drôle d'imaginer ce que donnerait une telle tentative chez nous !

Cette nouvelle vaut la peine d'être signalée car notre IBPT a tendance à regarder aussi de ce côté (Cfr la licence de base).

Du changement dans les licences espagnoles

Un changement concernant la réglementation espagnole interviendra le 10 juillet 2006. Entre autres choses, les trois types de licences (EA, EB et EC) seront fusionnés en une seule classe avec exactement les mêmes privilèges.

Donc, dorénavant, si vous entendez un «EB» ou un «EC» sur les bandes décimétriques, ils sont bien dans leur droit et n'hésitez pas à leur répondre.

JOSE - EB5AGV / EC5AAU

DX en lumière modulée

Un nouveau record de distance VK3 (Australie) a été établi pour 102.1km.

C'est Jack VK3WWW qui l'a réalisé au mont Donna Buang. Ralph VK3WRE, Peter VK3KAI et Graeme VK3GJZ se trouvaient sur le mont Hooghly.

Plus tôt, Jack VK3WWW avait établi un contact avec Chris VK3CJK à Moe South sur une distance de 75km.

Cette activité a été possible grâce à une diode LED Lexeon sur une fréquence de 474THz et une lentille de Fresnel. Cet équipement avait déjà été utilisé pour établir le record de Tasmanie en octobre 2002 sur une distance de 30km qui avait été suivi le 19 février 2005 d'un record du monde de 167km entre le mont Wellington et le mont Barrow.

La télé et le magnétoscope sont accessibles de partout

Location Free est le dernier appareil sorti des laboratoires Sony. Il permet de commander et de visualiser le contenu de son magnétoscope numérique ou de son décodeur satellite depuis n'importe quel endroit, pourvu que l'on ait accès à un réseau WiFi. Lci.fr a rencontré son créateur.

"Quand j'étais petit, pour écouter la radio, il fallait être dans une pièce où se trouvait un transistor. Quand vous étiez petit, pour téléphoner, il vous fallait rester à côté du téléphone lui-même arrimé à la prise. Toutes ces technologies, ainsi que la musique ou même les jeux, ont franchi l'âge de la mobilité. Sauf une : aujourd'hui, pour regarder la télé, il faut être dans une pièce où il y a une télé. Je me suis dit qu'il fallait changer ça".

Satoru Maeda est un ingénieur japonais d'une cinquantaine d'années, maître d'œuvre chez Sony du projet Location Free, un système qui permet d'accéder à sa télévision ou au contenu de son magnétoscope numérique depuis n'importe quel appareil compatible

WiFi. Une idée à laquelle il travaille depuis huit ans, avec une foi incroyable dans sa vision.

Communication à double sens

C'est une idée toute bête, qui repose pourtant sur une technologie très poussée : le Location Free est une petite boîte de la taille d'un gros modem, qui peut se connecter à deux appareils audio ou vidéo (décodeur satellite, magnétoscope numérique, télévision...), et permet une communication à double sens entre ses appareils et toute machine connectée à un réseau domestique ou à Internet et équipée du logiciel adéquat, qu'il s'agisse d'un ordinateur, d'un pocket PC ou même... d'une PSP.

La communication à double sens signifie que non seulement l'appareil branché peut envoyer des images à la machine distante sur laquelle on veut regarder le contenu, mais que l'on peut aussi commander à distance ces appareils : changer de chaîne, lancer ou programmer un enregistrement... Un logiciel permet de visualiser et de commander à distance, et il est compatible avec la plupart des appareils existants.

Un système en partie ouvert

Chose inhabituelle dans une entreprise plutôt connue pour cadenasser ses technologies, le Location Free est ouvert à toute proposition. Au Japon et aux Etats-Unis, des versions du logiciel existent déjà pour Macintosh ou pour les Smart phones tournant sous le logiciel Symbian. Pour Satoru Maeda, c'était une évidence : "mon but n'est pas tant de vendre un produit unique que de développer de nouvelles habitudes chez les consommateurs, de familiariser. C'est pour cela que je suis prêt à négocier des licences avec qui le voudra.

Mon rêve, c'est de pouvoir intégrer à terme le Location Free dans la plupart des appareils de salon".

Nous avons pu voir le Location Free en action. Derrière une apparence simplissime, on sent que l'ingénierie du système est pointue : pas de souci de compressions, pas de hic de transmission, le système adapte la qualité de l'image au débit de transfert disponible. Il donne une certaine valeur ajoutée à la PSP. Et permet de regarder sa télé, même à l'autre bout du monde : pendant tout l'entretien, un collaborateur de Satoru Maeda regardait d'un oeil une chaîne japonaise...

source: WWW.TU5EX.ORG

A L'ATTENTION DES BRICOLEURS:

Les colliers Colson (Rilsan) de couleur grise ne conviennent pas pour l'extérieur ! Seuls ceux de couleur noire résistent aux UV (expérience vécue).

Albert / ON1HY

TESTER SA CONNEXION ADSL ?

http://www.60millions-mag.com/page/bases.12_services_plus_60.1_le_testeur.3_testeur./contesteuranonyme-1/

Un bon site pour tester sa connexion ADSL :)

Didier TU5EX

INFORMATIQUE

174 Mbit/s de débit en technologie DSL

L'opérateur Free vient d'atteindre dans ses laboratoires le débit record de 174 mégabits par seconde (Mbit/s) sur une ligne téléphonique. Il s'agissait d'un débit maximum en réception; l'émission de données n'a atteint que 18 Mbit/s.

Ces performances ont été réalisées avec une technologie désignée à ce stade "F-ADSL" et basée sur l'ADSL2+. «L'augmentation des débits avec les technologies DSL laisse ainsi présager l'invention de nouvelles applications telles que la télévision haute définition en 3D», indique Free.

Il s'agissait cependant d'une expérimentation technique. «Free n'envisage pas de lancement commercial pour le moment.» indique-t-on chez la FAI.

Actuellement, la principale technologie en vue pour la nouvelle génération de haut débit Internet est le VDSL 2 (Very High Rate DSL 2 ou ligne numérique d'abonné à très haut débit version 2). C'est un standard xDSL, dont les spécifications techniques ont été finalisées par l'Union internationale des télécommunications en mai dernier. Testée par Neuf Cegetel et France Télécom, elle permet théoriquement d'atteindre 100 Mbit/s.

source: www.tu5ex.org

f6cdd.dynip.com QRT

La BBS Telnet F6CDD est utilisée par beaucoup d'OM. Son URL a changé. Voici toutes les infos pour ceux qui la fréquente.

f6cdd.dynip.com est mort. Il n'existe plus depuis le début de l'année.

Pour trouver F6CDD il faut par :

Mon site WEB: <http://f6cdd.fre.fr>

Mon adresse E-Mail: f6cdd@free.fr

Mon IP fixe: 82.236.244.181

Le BBS F6CDD-1 16 bits: 82.236.244.181 Port 23

Le BBS F6CDD-8 32 bits: 82.236.244.181 Port 9001

Le CLUSTER F6CDD-3: 82.236.244.181 Port 9000

Le BBS F6CDD-8 et le CLUSTER F6CDD-3 sont aussi sur 144.975

ECHOLINK est sur 145.250

Il y a aussi UI-VIEW, les WEBCAM, le FTP etc. etc.

Le tout QRV 24/24 3/365

Avec tout ça facile de me trouver.

René F6CDD @ F6CDD.#31.FMLR.FRA.EU

Message du 06-Apr-06 à 08:25 GMT

Informatique de pointe : Un nouveau transistor ultra rapide

IBM a conçu un transistor qui roule 100 fois plus vite que ceux des puces actuelles, une percée qui pourrait paver la

voie pour des ordinateurs et des réseaux sans fil ultra rapides, a déclaré hier le géant de l'informatique.

Les transistors sont l'élément de base des processeurs qui constituent le cœur de tous les appareils électroniques, du super ordinateur au téléphone cellulaire, en passant par le lecteur de musique portable. IBM est parvenu à réaliser des vitesses records de traitement en développant un transistor qui allie l'élément chimique exotique germanium au matériau de base qu'est le silice.

«Au cours des dernières années, nous avons travaillé à repousser de façon absolue les limites de la technologie au silice», a précisé Bernie Meyerson, responsable de la recherche sur les semi-conducteurs chez International Business Machines.

Meyerson souligne que «cette nouvelle avancée de nos ingénieurs démontre que nous sommes encore bien loin d'avoir exploité à son maximum le rendement des puces au silice, ce qui est encourageant en soi pour l'avenir du développement».

Le nouveau transistor a atteint une vitesse de 500 gigahertz, soit plus de 100 fois la vitesse des puces pour ordinateurs les plus rapides vendues aujourd'hui et plus de 250 fois celle des puces typiques équipant les téléphones cellulaires, de préciser Meyerson

Cette vitesse n'a pu être atteinte que lorsque les chercheurs d'IBM, secondés par des collègues de l'Institut de la technologie de la Georgie, ont refroidi le transistor à une température avoisinant le zéro absolu. Meyerson affirme cependant que l'appareil tournait tout de même à 300 gigahertz à la température ambiante.

Communiqué par Didier TU5EX

Un autre remplaçant à MODS.DK devenu payant...

<http://www.ham.dmz.ro/>

Communiqué par F5PBG

Moteur de recherche pour QRM vidéo "Non Voyants"

Comme annoncé il y a quelques mois, un moteur de recherche pour non voyants est toujours en test chez Google. Seule la version en langue anglaise fonctionne.

Vous pouvez tester ce moteur à l'URL: <http://speegle.co.uk/>

Merci de bien vouloir le faire connaître à vos amis QRM's vidéo.

Didier TU5EX

Nouvelle version de MMANA

Je viens juste de remarquer qu'il y a une nouvelle version du populaire programme de modélisation d'antenne MMANA de JE3HHT.

Il comporte de nombreuses améliorations dont un plot en 3D du diagramme de rayonnement et un fichier d'aide incorporé en HTML. (Auparavant, c'était un fichier texte simple).

Sa taille est de 1.2Mb

Andy G0FTD

4th Radiotron Handbook

You can find the 4th Radiotron Designers Handbook on the internet at :

<http://www.sicomm.us/index.php?op=downloads;catd=15>

All chapters are in pdf format. There are 5 files, total of 77.7meg

Brian VK3EUB

694 millions d'internautes dans le monde

D'après une étude américaine, 694 millions de personnes utilisent Internet dans le monde, dont 152 millions aux Etats-Unis et 23,9 millions en France. En terme de temps passé sur le web, Israël arrive en tête avec 57,5 heures par mois en moyenne par internaute, deux fois plus qu'aux Etats-Unis.

Nous serions 694 millions de personnes à utiliser Internet dans le monde, d'après une étude publiée jeudi par ComScore Networks, soit 14% de la population mondiale des plus de 15 ans.

152 millions aux Etats-Unis, 72 millions au Japon

Selon l'étude, les Etats-Unis sont toujours le pays où l'on trouve le plus d'internautes, avec 152 millions, mais l'écart se réduit : "aujourd'hui, le nombre d'Américains en ligne ne représente plus qu'un peu moins d'un quart du

total des utilisateurs d'Internet dans le monde, contre deux tiers il y a dix ans", souligne Peter Daboll, président directeur général de ComScore Media Metrix.

Les Etats-Unis sont suivis par la Chine, 72 millions, le Japon, 52 millions, l'Allemagne, 32 millions, et la Grande-Bretagne, 30 millions. La France est en septième position, avec 23,9 millions de connectés, devant le Canada, l'Italie et l'Inde. Plus loin derrière l'Espagne, les Pays-Bas ou la Russie totalisent entre 10 et 12 millions d'Internaute.

57,5 heures par mois sur Internet en moyenne en Israël

En terme de temps passé sur le web, l'étude montre qu'Israël arrive en tête avec 57,5 heures par mois en moyenne par internaute, deux fois plus qu'aux Etats-Unis. Viennent ensuite la Finlande, la Corée du sud, les Pays-Bas et Taiwan. Parmi les principaux sites utilisés dans le monde, le site MSN de Microsoft arrive en tête avec 538,6 millions d'utilisateurs, devant Google, avec 495,8 millions et Yahoo, 480,2 millions.

source: www.tu5ex.org

Tester sa connexion ADSL ?

Un bon site pour tester sa connexion ADSL :

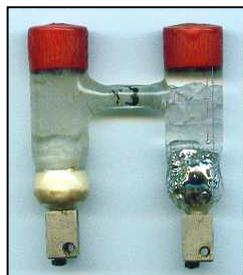
http://www.60millions-mag.com/page/bases.12_services_plus_60.1_le_testeur.3_testeur./contesteuranonyme-1/

Didier TU5EX

LE COMPOSANT MYSTÈRE

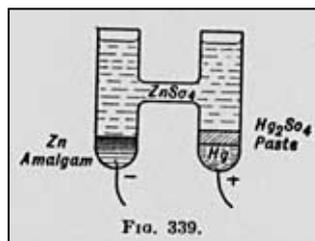
Celui du mois passé

Jacques ON7SI et Jean ON6LF ont trouvé la solution : c'est un élément Weston. Il s'agit en gros d'une sorte de batterie délivrant exactement 1V. Il est utilisé pour calibrer les appareils de mesure. Nous



disposons maintenant depuis quelques années de circuits intégrés très précis et très stables qui remplissent cette fonction. (Le LM35 si mes souvenirs sont bons).

Bravo aux deux OM perspicaces.



Le composant mystère de juillet

Celui de ce mois-ci sera plus facile à trouver. Il nous a été fourni par Gérard ON4KIW. Les anciens ont eu l'occasion de le manipuler mais il surprendra les jeunes et les moins jeunes !

Il se présente sous la forme d'un boulon muni

d'une fine rondelle. La tête de ce boulon est prolongée par un cylindre bouché d'un disque de verre blanc. Trois petites broches de quelques millimètres de long en sortent.

Bonne chasse !

ON5FM

CALCUL DE FILTRES À QUARTZ

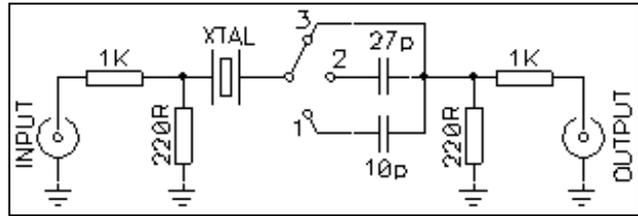
Allez jeter un coup d'œil ici:

<http://www.giangrandi.ch/electronics/crystalfilters/xtalfilters.shtml>

Cette page web est sauvegardable sur votre disque dur pour usage ultérieur off-line.

Vous avez là un magnifique programme très performant et perfectionné. Il vous faudra réaliser un petit montage qui

vous permettra d'effectuer quelques mesures sur vos quartz. Voir ci-contre.



Le petit montage à réaliser

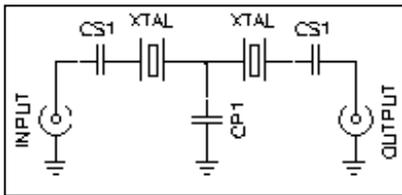
Les valeurs relevées seront inscrites dans les cases ad-hoc du programme qui en déduira les "caractéristiques profondes" des quartz que vous avez en main. (Ci-contre)

Crystal parallel resonance frequency: $f_p =$	<input type="text" value="10.017730"/>	MHz
Crystal series resonance frequency (10 pF): $f_{s1} =$	<input type="text" value="10.003870"/>	MHz
Crystal series resonance frequency (27 pF): $f_{s2} =$	<input type="text" value="9.999730"/>	MHz
Crystal series resonance frequency (no capacitor): $f_{s3} =$	<input type="text" value="9.996490"/>	MHz
Actual (measured) C1 capacitance: $C_1 =$	<input type="text" value="10.0"/>	pF
Actual (measured) C2 capacitance: $C_2 =$	<input type="text" value="27.0"/>	pF
<input type="button" value="Calculate"/>		
Crystal series capacitance: $C_s =$	<input type="text" value="19.644"/>	fF
Crystal series inductance: $L_s =$	<input type="text" value="12.904"/>	mH
Crystal parallel capacitance: $C_p =$	<input type="text" value="4.623"/>	pF

Il faudra aussi, bien entendu, lui dire également les caractéristiques du filtre que vous désirez.

Crystal series resonance frequency: $f_{s3} =$	<input type="text" value="9.996490"/>	MHz
Crystal parallel resonance frequency: $f_p =$	<input type="text" value="10.017730"/>	MHz
Crystal series capacitance: $C_s =$	<input type="text" value="27.1"/>	fF
Filter bandpass ripple: $R_{PFB} =$	<input type="text" value="0.5"/>	dB (0..3dB)
Number of poles: $N =$	<input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 8	
Target bandwidth: $BW =$	<input type="text" value="2.700"/>	kHz @ -3 dB

Ensuite, le programme (en Java) caché dans la page Web fera tout le travail. (Ci-contre)



Notre petit filtre tel que le programme le dessine

Il est d'une grande précision et vous serez surpris de ce que vous allez pouvoir faire avec lui !

Evidemment, ce n'est pas ce qu'il y a de plus simple quoique l'auteur ait fait un gros effort pour présenter les choses simplement.

Nous vous conseillons tout de même de (re)voir la théorie des filtres à quartz en échelle. Vous la trouverez dans le Handbook de l'ARRL et, en plus détaillé, dans les anciens QST.

Voilà qui va ouvrir de nouveaux horizons aux constructeurs de tout poil et en particulier aux QRPers! Mais n'oubliez qu'il faut OBLIGATOIREMENT des quartz identiques, de même marque, de même série de fabrication et dont la fréquence ne diffère pas de plus de quelques dizaines de Hertz. En général, on en prend plus qu'il n'en faut (il en faut déjà deux en plus pour les BFO) et on trie. Le petit montage fera tout cela pour vous !

Le simulation de la bande passante donne les résultats dans le tableau ci-contre et traduite en courbe ci-dessous.

Calculation result:

```

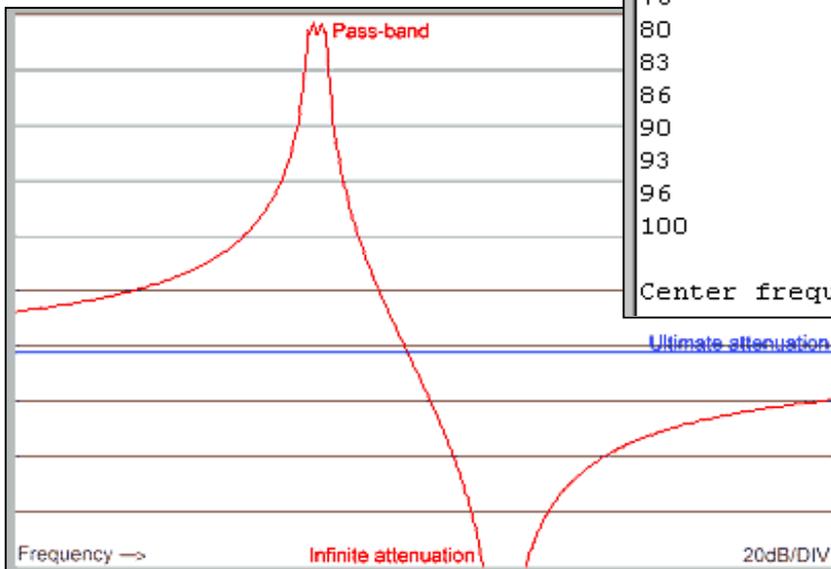
fs = 9.99649 MHz
fp = 10.01773 Hz
Cs = 27.1 fF
BP ripple = 0.5 dB (Tchebycheff)
Poles = 2
Target bandwidth = 2.7 kHz

Maximum bandwidth: Bmax = 8.537 kHz

Center frequency: f0 = 9.998556 MHz
Ultimate attenuation: UAtt = 48.7 dB
Filter impedance: ZO = 100.3 Ohm
CP1 = 112.6 pF
CS1 = 112.6 pF
    
```

Attenu. dB	A kHz	B kHz	C kHz	BW kHz
3	-1.35	1.35		2.7
6	-1.73	1.63		3.36
10	-2.29	2		4.29
13	-2.79	2.31		5.1
16	-3.42	2.66		6.08
20	-4.51	3.2		7.71
23	-5.61	3.67		9.28
26	-7.07	4.19		11.26
30	-9.85	4.96		14.81
33	-12.98	5.61		18.59
36	-17.71	6.31		24.02
40	-29.39	7.3		36.69
43	-49.27	8.09		57.36
46	-114.17	8.9		123.07
50		9.99	262.39	
53		10.81	86.94	
56		11.61	55.66	
60		12.63	39.98	
63		13.35	34.1	
66		14.03	30.35	
70		14.85	27.1	
73		15.4	25.43	
76		15.89	24.18	
80		16.47	22.94	
83		16.85	22.25	
86		17.18	21.7	
90		17.55	21.13	
93		17.79	20.79	
96		18	20.52	
100		18.23	20.22	

Center frequency: f0 = 9.998556 MHz



L'ANTENNE ZEPPELIN

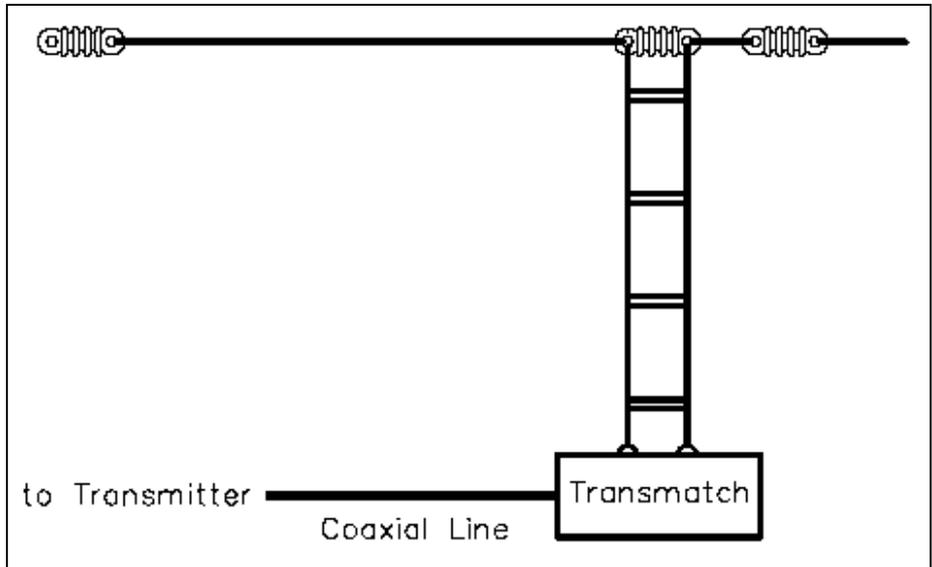
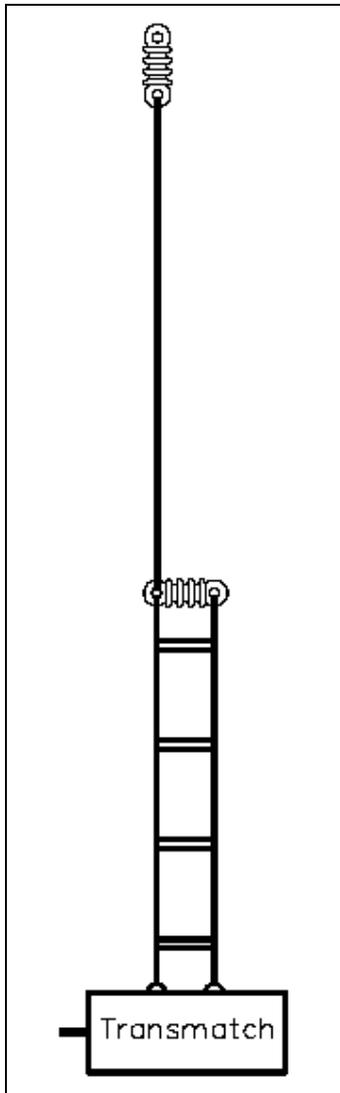
ou Marcel expérimente toujours

Marcel ON5VK expérimente en ce moment une antenne raccourcie du type "helical-whip" ; c'est à dire composée d'une longueur de fil bobiné sur un support isolant -en l'occurrence une canne à pêche en fibre de verre.

Celle-ci mesure 5,5m dont 5m utilisable. Il y a bobiné 54m de fil de cuivre réparti sur toute la longueur. Le but est de la faire résonner sur 80m en 1/2 onde. Cette antenne se trouve sur son toit et est attaquée par un twin 300 ohms selon la bonne vieille (et même *très vieille* méthode) de Zeppelin. Mesurant 40m apparent, elle résonne en multiples de demi-ondes sur les bandes classiques. Bien entendu, il faut une boîte de couplage pour adapter l'impédance vers le 50 ohms mais il y aura peu de réactance à annuler.

de vélocité du twin). S'il n'y a qu'un seul "quart d'onde" au feeder et une demi-onde au brin rayonnant, cela reste totalement une J standard !

Avec les coupleurs, on peut très facilement adapter les impédances. Si on a une antenne accordée, on peut avoir une longueur quelconque de feeder, l'antenne résonnera toujours sur la même fréquence. Mais l'impédance côté TX du feeder variera avec la longueur de celui-ci. On aura un ROS de 1:1 car la la boîte de couplage fera le travail. Le coupleur ne sera donc pas un "tuner d'antenne" puisqu'il n'aura pas à l'accorder mais simplement à "faire voir du 50 ohms" au TX. Donc un vrai coupleur. Un tuner conviendra évidemment parfaitement mais fonctionnera en "coupleur". Ce n'est qu'une simple mise au point sur le sens des mots et des expressions correctes.



La fameuse Zeppelin. Si vous redressez le brin rayonnant jusque la verticale, vous avez la J bien connue en VHF.

Ci-contre : voici ce que ça donne...

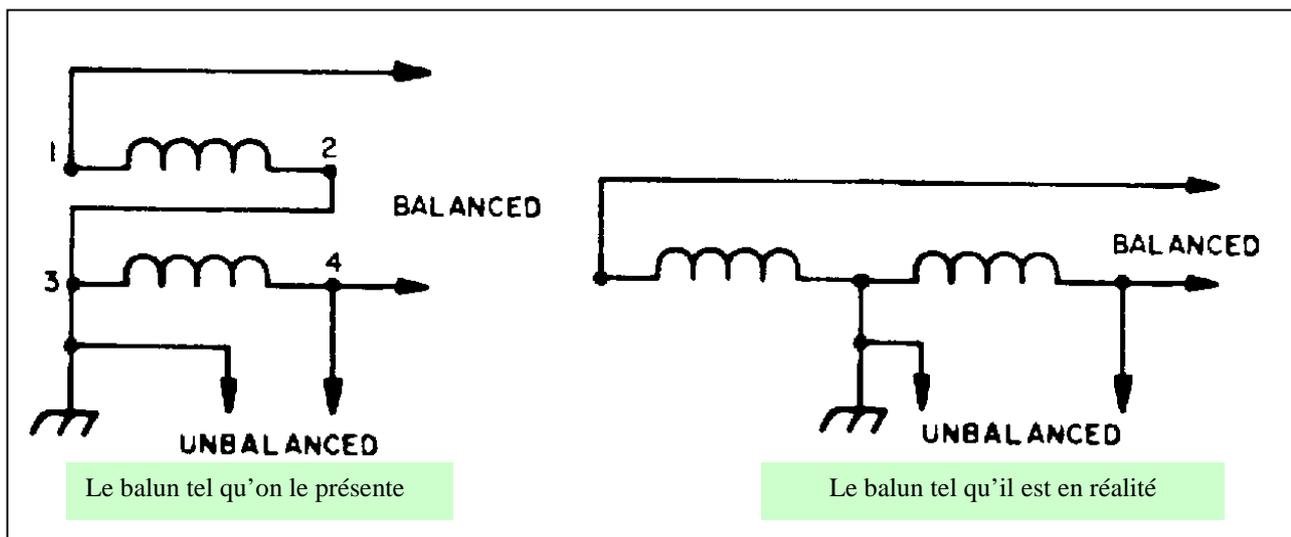
La Zeppelin a été développée pour être installée sur les dirigeables des années 20 et 30 mais ne doit rien du tout au Graf Von Zeppelin. C'est une antenne constituée d'un nombre pair de quart d'ondes et attaquée à l'extrémité. En fait,

A noter qu'avec un nombre impair de quarts d'onde, nous aurons toujours une impédance basse à la base du feeder allant de +/- 35 ohms à 200 ohms selon les bandes et l'orientation de l'antenne par rapport au sol. Voyez vos anciens manuels de radio ou traités sur les antennes (Raffin, Huré, Piat, etc).

Chez ON4UN et dans les bouquins de l'ARRL en général, on ne parle plus de la Zeppelin mais de la "double Zepp" car un DXer sérieux n'utilise pas cette antenne : elle a trop de défauts en HF pour quelqu'un qui recherche le rendement absolu.

La "double Zepp", comme on l'appelle, a un très bon rendement. Mais l'appellation est erronée : c'est en réalité une "center fed" au même titre que la G5RV, par exemple, ou n'importe quel dipôle... Même si sa longueur est de deux demi-ondes.

que la fameuse "J" que nous connaissons tous en VHF et au-delà (dont la Slim-Jim est une dérivée) mais dont le stub a une longueur égale à un nombre impair de quarts d'onde (corrigés avec le coefficient

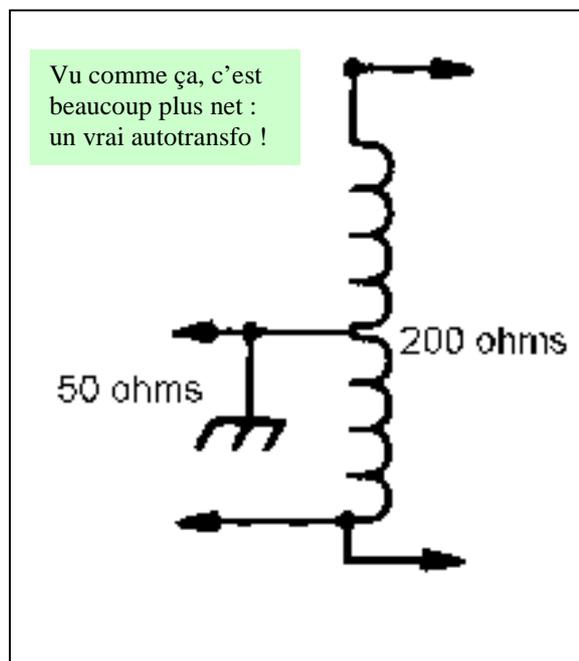


Pour nos débutants, il est à rappeler qu'un des fils du feeder est soudé à la base de l'antenne et l'autre est dans le vide. Cela semble électriquement illogique. Pourtant, si on vous rappelle qu'une antenne 1/2 onde juste présente une impédance (théoriquement) infinie pile à sa fréquence de résonance ? Il passera donc (toujours aussi théoriquement) zéro mA dans le fil à cet endroit et la tension sera infinie (vérifiez avec la loi d'ohm). La réalité est tout autre, évidemment, mais la Z est quand même très grande.

Si la fréquence d'émission ne correspond pas parfaitement à celle de résonance de l'antenne, donc s'il y a de la réactance présente, il y aura une différence de courant dans les fils du feeder et celui-ci rayonnera. La conséquence en sera une distorsion du diagramme de rayonnement et des risques d'injection de courant HF par couplage dans les lignes électriques ou téléphoniques à proximité. Cela est valable pour tous les feeders alimentant un dipôle qui n'est pas parfaitement symétrique. A noter que cette dissymétrie peut être simplement produite par la proximité d'un conducteur parallèle à un des deux brins d'une Lévy, par exemple. Ce sera le cas pour une antenne qui n'est pas parfaitement parallèle au sol. Je n'ai pas dit "parfaitement horizontale" mais "parallèle au sol". Donc, au-dessus d'un sol en pente, l'antenne devrait aussi être penchée pour que les courants restent parfaitement égaux dans les deux fils.

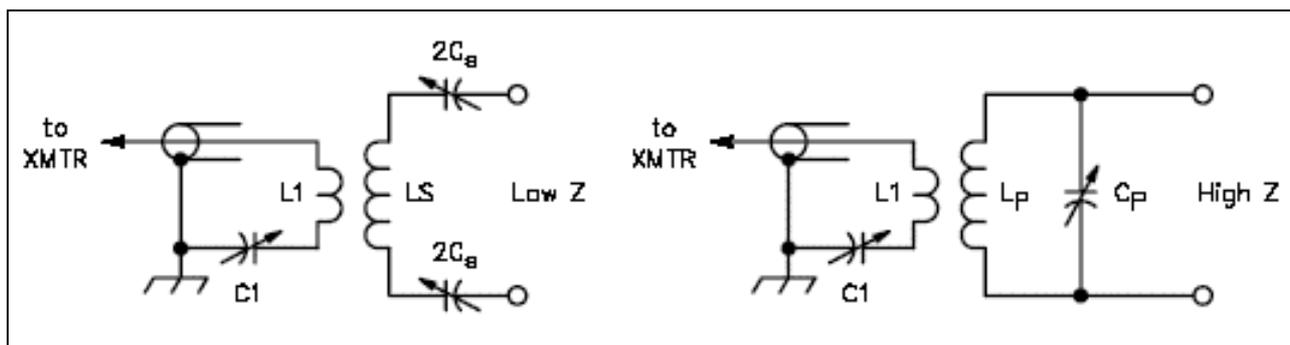
Une autre source de dissymétrie est due à un coupleur non symétrique ou un balun imparfaitement symétrique. Celui que nous trouvons dans nos coupleurs commerciaux -et qui est en réalité un autotransformateur en tension- n'est pas très bien symétrique. C'est facile à comprendre : il est composé de deux enroulements dont le point de jonction est à la terre et les "points chauds" raccordés à chacun des fils du feeder. Seulement, voilà : un de ces deux enroulements est aussi raccordé à la sortie du coupleur. L'autre pas...

Si vous avez employé un tore en poudre de fer (un T200-2 par exemple) au lieu d'un tore en ferrite (un ET xx), sa perméabilité étant beaucoup plus faible - et de là son inductance pour un même nombre de spires et donc son impédance, cette dissymétrie



sera accentuée. En gros, le couplage entre les deux enroulements du balun sera déficient sur les bandes basses et il y aura nettement plus de courant dans le fil raccordé à l'enroulement en parallèle sur le coupleur que dans l'autre. Ces baluns sont appelés "en tension". Les baluns "en courant", dits "de Ganella" sont très supérieurs mais... plus chers à réaliser. On les trouve sur les beams de qualité mais pas sur les coupleurs bons marchés. Il est toutefois à noter qu'on voit maintenant apparaître des coupleurs munis d'un balun "en courant" (mentionnés tels quels dans les publicités).

Les seuls coupleurs parfaitement symétriques sont ceux constitués d'un circuit accordé et d'un link.



Un coupleur parfaitement symétrique

Encore qu'il faille que ce link soit parfaitement centré sur le circuit accordé ou parfaitement "à cheval" sur la prise de la self allant à la terre. Le Z-match classique n'est pas parfaitement symétrique - quoique l'étant tout de même nettement plus que d'autres, comme le Transmatch et autre T, L ou Pi. Notre Wide Range Z-match qui a été décrit dans ces colonnes il y a quelques mois et dans CQ-QSO et dont le kit est maintenant commercialisé chez LCR, est parfaitement symétrique de par sa conception et sa construction.

Les candidats expérimentateurs d'une helical-whip pourront se reporter à la page 6-18 de l'ARRL

Antenna Book actuel où la méthode et les pas de bobinage à adopter est décrite. Dans l'édition de 1974 elle s'y trouve déjà, à la page 221. A noter qu'à cette époque, c'était une "helicly wound antenna". Maintenant, c'est une "continously loaded antenna"...

Marcel travaille à son antenne. Il nous tiendra au courant de ses travaux. La première chose qu'il va faire est de réduire la longueur de fil bobiné pour obtenir une résonance en demi-onde et modifier le pas du bobinage.

ON5FM

LES BATTERIES DE PC PORTABLE

>je viens de m'acheter un ordi portable Toshiba, l'utilisation sera à 95% sur secteur pour maintenir la batterie en bon état, que dois-je faire ?

La retirer et la mettre quand j'en ai besoin, ou tout simplement la laisser en permanence ?

Il n'y a plus d'effet mémoire sur les batteries Li-ion... Pour plus de détails, voir le site de www.ni-cd.net.

Une erreur s'est glissée sur le site : Les Li-ion ont théoriquement une durée de vie de 5 ans (qu'elles soient utilisées ou non). J'espère personnellement que ce n'est qu'une moyenne car mon portable arrive à 4 ans cette année...

J'ai déjà eu l'occasion de le dire : Il est préférable d'enlever la batterie de l'ordinateur lorsque celui-ci est sur secteur car :

- les batteries Li-ion sont données pour 500 cycles de charge/décharge complets ;
- les systèmes de gestion de la charge des PC ont parfois des ratés (comme reprise de charge alors que la batterie est chargée à bloc) qui ont une petite tendance à réduire fortement leur durée de vie..

Ludovic F5PBG

ASTUCES POUR ACCELERER INTERNET

1. Accélérer Internet (Débit normal)

Voici des modifications à faire dans la base du registre pour accélérer Internet

-Démarrer, Exécuter, tapez : Regedit puis Entrée
Allez à :

HKEY_LOCAL_MACHINES\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Class\...NetTrans\0000

-Créez ou modifiez les clefs suivantes:

MaxMTU=576

MaxMSS=536

-Ensuite allez à :

HKEY_LOCAL_MACHINES\System\CurrentControlSet\Services\...VxdMSTCP\

-Créez ou modifiez les clefs suivantes:

DefaultRcvWindow=32767

DefaultTTL=128

Pour créer: Placer vous dans la partie droite et cliquez avec le bouton droit
Sélectionnez "Nouveau" puis "Valeur Chaîne" ensuite, double cliquez sur nouvelle clé et indiquer la valeur.

Ces astuces sont, en principe, compatibles avec toutes les versions Windows.

2. Accélérer Internet (Haut débit type DSL ou Cable)

Voici les modifications à faire dans la base du registre pour accélérer Internet

-Démarrer, Exécuter, tapez : Regedit puis Entrée

Allez à :

HKEY_LOCAL_MACHINES\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Class\...NetTrans\0000

-Créez ou modifiez les clefs suivantes:

MaxMTU=1436

MaxMSS=1396

-Ensuite allez à :

HKEY_LOCAL_MACHINES\System\CurrentControlSet\Services\...VxdMSTCP\

-Créez ou modifiez les clefs suivantes :

DefaultRcvWindow=65535

DefaultTTL=128

Pour créer: Placer vous dans la partie droite et cliquez avec le bouton droit sélectionnez "Nouveau" puis "Valeur Chaîne" ensuite, double cliquez sur nouvelle clé et indiquer la valeur.

Ces astuces sont, en principe, compatibles avec toutes les versions Windows.

3. Vitesse de Communication.

-Menu Démarrer, Paramètres, Panneau de Configuration, Modems

-Choisissez Propriétés dans l'onglet "Général"

-Règlez la vitesse au maximum.

-Allez dans "Paramètres du Port" réglez les "bits par secondes" au maximum.

Ces astuces sont, en principe, compatibles avec toutes les versions de Windows

4. Booster la vitesse de numérotation de votre modem.

-Menu Démarrer, Paramètres, Panneau de Configuration, Modems

-Choisissez Propriétés dans l'onglet "Général"

-Allez ensuite à l'onglet "Connexion"

-Cliquez sur "Avancés"

-Dans le champs "paramètres Supplémentaires" écrivez : S11=35

-Si vous rencontrez des problèmes remplacez le 35 par 50

5. Augmenter la vitesse de votre modem.

-Menu Démarrer, Exécuter

-Tapez la commande suivante : system.ini

-Allez dans la section [386Enh]

-Maintenant, créez une nouvelle ligne dans cette section:

COMxBuffer=1024

x étant le numéro de port de votre modem (Port Com)

-Cliquez sur Enregistrer

Votre modem possède désormais, une zone tampon de plus.

Ces astuces sont, en principe, compatible avec toutes les versions Windows

Rene ON6RO, Sysop ON0BEL

REALISER UNE ANTENNE WIFI À GAIN

ici : <http://inforadio.free.fr/antwifit.htm>

Sympa, non ?

Ludovic F5PBG

CABLE ET IMPEDANCE...

> Je cherche à comprendre comment l'impédance d'un câble coaxial peut être fixe (par exemple: 50 Ohms, 75 Ohms etc..) alors que cette impédance n'est pas dépendante de la fréquence, ni de la longueur.

On peut en faire la démonstration en partant de Maxwell et tout ça, mais je préfère la petite explication qui suit, sans calcul.

Tu prends une ligne de transmission très courte. Tu mets de l'énergie dedans, elle ressort à l'autre bout immédiatement, tu es content.

Tu allonges la ligne. Tu mets de l'énergie, et comme elle se propage à une vitesse finie, au début il n'y a rien qui ressort. Il faut donc que cette énergie soit stockée, elle l'est dans la ligne, et chaque tronçon de longueur infinitésimale la transmet au tronçon suivant. A la jonction de deux tronçons il y a une tension et un courant, rien n'empêche de diviser U par I et d'obtenir Z qu'on appelle "impédance caractéristique".

Note: si un tronçon vient à avoir une impédance différente, alors il y a un hiatus: la tension doit forcément être la même des deux côtés d'une jonction entre tronçons, et le courant aussi, donc ça colle pas: une partie de l'énergie est transmise, une autre partie est réfléchie dans l'autre sens, car c'est la seule manière de rétablir cette égalité des courants et des tensions. Même chose au bout de la ligne, et tu as compris le problème de l'adaptation d'impédance.

Tu allonges encore la ligne, et évidemment le même raisonnement s'applique: l'impédance ne dépend pas de la longueur de la ligne.

> De quoi dépend cette impédance ?

De la géométrie des conducteurs, qui définit (en suivant la logique de l'explication ci-dessus) la quantité d'énergie qui se stocke dans un tronçon de ligne. Mais où est cette énergie??? Dans le condensateur formé par les deux conducteurs qui se regardent, et dans l'inductance propre que possède chaque conducteur (1nH/mm grosso modo). D'ailleurs l'impédance vaut aussi $Z = \sqrt{L/C}$ où L et C sont l'inductance et la capacité linéique. Toujours en raisonnant en termes d'énergie je suppose qu'on doit pouvoir retrouver cette équation ($E = 1/2 CV^2$, etc).

> Une impédance en général est toujours fonction de la fréquence, non ?

Pas l'impédance ****caractéristique**** d'une ligne. Mais si tu branches un câble coaxial sur un capacimètre (en basse fréquence), tu trouveras une capacité d'environ 150pF/m, donc une impédance dépendant de la fréquence et de la longueur. Mais ce n'est pas comme ça qu'on mesure l'impédance caractéristique d'une ligne: c'est pas la même chose!

> Merci d'avance de votre réponse.....

Il vous en prie.

Marc.Zirnh...@teaser.fr

Voici quelques sites sur le sujet :

<http://www.iutenligne.net/ressources/electronique/Nardi/Doppler/Doppler9/equapr>

<http://f4dan.free.fr/radioreflexions.html>

<http://www.edn.com/article/CA60931.html>

<http://perso.orange.fr/f6crp/elec/index.htm>

Ludovic F5PBG

Retransmis via le réseau packet par F5PBG

CAPTURER DES IMAGES VIDEOS SUR INTERNET...

Nous avons souvent des demandes émanant d'internautes qui ne savent pas comment s'y prendre pour enregistrer sur leur PC des clips vidéos qu'ils affectionnent sur Google-Vidéo, YouTube ou iFilm... C'est maintenant possible à partir d'un site Internet qui se charge de télécharger pour vous vers votre disque dur la vidéo souhaitée...

Video Downloader 2.0 est un site qui extrait pour vous aux formats: AVI, FLV, MP4-IPOD ou MP4-PSP les séquences vidéos que vous souhaitez conserver dans votre PC pour les visionner à votre guise.

Le PlugIn VideoDownloader est aussi disponible pour votre Navigateur FireFox.

Vous pourrez même télécharger le MédiaPlayer FLV... et tout cela gratuitement.

Cliquez sur ce lien pour connecter le site web de VideoDownloader (Anglais)

http://javimoya.com/blog/youtube_en.php

source: Le Portail des Copains www.tu5ex.org

CONTROLLER LA LUMIERE POUR DEVENIR INVISIBLE

Comment rendre un objet invisible? En évitant que la lumière vienne frapper sa surface grâce à une sorte de bouclier ou de cape ayant un "trou noir" en son centre, expliquent plusieurs physiciens. L'équipe de John Pendry (Imperial College London, GB) d'un côté, Ulf Leonhardt (University of St Andrews, Ecosse) de l'autre, ont calculé les propriétés du matériau nécessaire pour faire tourner les rayons lumineux autour de cette zone centrale*.

Cela revient à faire "couler" les ondes électromagnétiques comme l'eau autour d'un galet, expliquent John Pendry et ses collègues de la Duke University (USA). La lumière doit contourner une zone et repartir de l'autre côté sans montrer aucune perturbation. Pour cela les chercheurs comptent sur la mise au point de "méta-matériaux", des structures artificielles qui permettent de contrôler la propagation de la lumière ou d'autres ondes. Un concept qui a déjà fait l'objet de calculs théoriques (lire ci-contre «La difficile quête de l'invisible»). Reste à le concevoir.



Voici un système qui se rapproche de celui qui est développé dans cet article. Il est basé sur un réseau de micro caméras. Il est déjà commercialisé par la firme Saferplane <http://www.saferplane.com/stealth.htm>. Le but premier de Saferplane est de protéger les avions. Sur la photo ci-dessus, seul un carré est activé.

Les chercheurs de la Duke University y travaillent. Ils sont en partie financés par le DARPA, l'agence du Pentagone, forcément intéressé par la possibilité de soustraire un objet à certaines ondes. A moyen terme, d'ici 2 à 5 ans, des "boucliers d'invisibilité" pour les ondes radios pourraient fonctionner. Pour les ondes lumineuses, c'est une autre histoire.

Pour l'instant, ce système théorique n'est valable que pour certaines longueurs d'ondes. De plus, la taille du dispositif doit être adaptée à celle des ondes. Pour la lumière visible cela signifie qu'il faudrait mettre au point des méta-matériaux à l'échelle nanoscopique.

WWW.TU5EX.ORG



*Et voici ce qui se passe lorsque le dispositif est activé !
Etonnant, non ?*

C'EST BEAU, LA RADIO...

Reçu via packet radio

Expéditeur : VE2AVK
Destinataire: TOUS@WW
Date/heure : 08-Jui 18:43
Titre : cq

From: VE2AVK@VE2SAY.#SAG.QC.CAN.NOAM
To : TOUS@WW

Bonjour a tous , mon nom est Jules . Mon QTH Jonquiere au Quebec .
Je repondrai avec plaisir a tous ceux qui me feront un petit QSO.
Au plaisir
Jules

Date:10-06-2006 07:35
From: JA1** @JO1YLR
To : TOUS @WW
Title: RE:CQ de VE2AVK Jules.

From: JA1**@JO1YLR.12.JNET1.JPN.AS
To : TOUS@WW

Cher Mon ami VE2AVK Jules en Jonquiere au Quebec.
Je suis tres heureux de faire votre connaissance au corrier de packet.
Je m'appelle xx, habite a Yokosuka la cite 40km sud de
Tokyo. Et J'ai soixante treiz ans.
Je faissant marcher ma station comme les suivant ;
Transceiver est Alinco 20 watter.
Ant 5 element arrete vers JO1YLR
Decoder est TNC-23
L'ordiateur est la machine de traitement de texte SW-60
Accessible a 431.06 mhz
J'ai me mis a faire Packet net en 1996 automne alors meme que j'ai
commence de faire Ham radio en 1953.
Je serais tres heureuse si vous ecririez en francais pour moi.
J'attends votre reponse avec patience.
A bientot !!
de JA1** @ JO1YLR.12.JNET1.JPN.AS
XX de Yokosuka Japon

re: via CQ BBS @WW sil vous plait.

Mais les traducteurs électroniques sont presque plus amusants !

HI

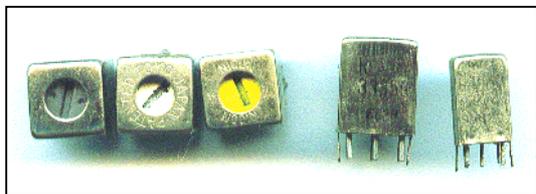
Nous nous sommes amusés, Andy G0FTD et moi, à faire traduire des textes OM par Google puis à faire retraduire le texte obtenu dans sa langue d'origine. Impayable : certains paragraphes n'avaient plus rien à voir avec l'original. Il y a encore pas mal de travail à faire dans ce domaine !

Moralité ne faites traduire un texte que si vous connaissez bien la langue d'origine. Pour NMRevue, on y a renoncé : les corrections prenaient encore plus de temps que la traduction !

NOTA : vous pouvez écrire à Jules, il n'attend que ça...

UTILISATION DES TRANSFO 455 KHZ

Ces transfos ne sont accordés qu'au primaire et il faut utiliser le jeu des 3 couleurs (dans l'ordre jaune , blanc et noir, sur 3 étages cascades) pour obtenir la courbe désirée. Ils diffèrent à la fois de par leur coëf de



Divers transfos IF classiques : les trois couleurs de base, vue de profil d'un transfo normal et d'un miniature

surtention et par leur rapport de transformation.

Le lien ci dessous décrit les caractéristiques des transfos FI qui sont dans l'ordre :

Jaune 1ere FI
Blanc 2eme FI
Noir 3eme FI

table of typical IF amplifier transformers and oscillator coils :

<http://www.electronics-tutorials.com/filters/if-amplifier-transformers.htm>

Pour en savoir plus, voir le livre de René Besson : "recepteurs à transistors" éditions Radio 1970. Besson décrit les transfos FI AM en détail avec calculs, nombre de spires etc etc... entre les pages 30 et 45 .

On peut y lire page 35 que les transfos FI ont été normalisés par une spécification : F.N.I.E. 038 de 1964 dimensions et brochages. La miniaturisation ayant fait des progrès, chaque fabricant a sorti des boîtiers de plus en plus petits. Ce qui a amené l'UTE à établir sa norme C 93.355 en 1968 .pour un boîtier aux dimensions suivantes : hauteur 17mm, largeur 10,5 mm long. 12 mm. (...) et

enfin suivant l'exemple des japonais, OREGA a sorti un transfo miniature encore plus réduit...

Page 37 : un transfo FI placé entre le collecteur du trans. qu'il charge et la base de celui auquel il transmet l'énergie a un double but :

- Par sa surtention en charge Q_c , il assure la sélectivité de l'étage amplificateur.
- Par le rapport de transformation qu'il comporte entre son entrée primaire et sa sortie secondaire, il permet de ne pas brancher directement sur le collecteur, dont l'impédance est très élevée, une base dont l'impédance faible pourrait conduire à un gain inférieur à 1.

A part ça, on peut dire que ce sont les transfos FI qui sont responsables de la grande "selectivité" du recepteur (et pas ou très peu la tête HF, laquelle s'occupe à rejeter la fréquence image) d'ou l'importance de la surtention des transfos FI à la fréquence unique d'accord, le plus souvent 455 ou 480 KHz .

- Certains recepteurs utilisent aussi des filtres céramique (Murata) pour ameliorer encore la selectivité .
- En FM avec des fréquences de FI plus élevées comme 10,7MHz par ex. , on utilise "EN TETE" de l'étage FI un filtre à quartz ayant une très grande sélectivité afin de pouvoir utiliser des canaux HF de communication aussi rapprochés que 12,5 KHz sans qu'il y'ait d'interférences, c'est dire l'importance de la sélectivité en radio .
- La sensibilité de l'étage FI "SEUL" (par ex. générateur 455KHz sur l'entrée FI 455) est quasiment similaire à celle du recepteur global sur sa fréquence HF. Vu le grand gain des étages FI en cascade on comprend la nécessité de la sélectivité et de la stabilité que doit avoir cet étage.

Communiqué par F5PBG

LES GÉNÉRATEURS PHOTOVOLTAÏQUES

Les avantages de l'énergie solaire

L'énergie solaire est renouvelable et écologique. Contrairement aux combustibles fossiles, l'énergie lumineuse du Soleil peut être exploitée pratiquement partout sur la planète. Etant gratuite, elle n'est pas à la merci des hausses des prix de l'énergie. Elle est polyvalente de surcroît : elle produit de la chaleur, de la lumière, de l'énergie mécanique et de l'électricité.

Les générateurs photovoltaïques

On peut convertir l'énergie lumineuse du Soleil en électricité en la stockant dans des cellules photovoltaïques ou des cellules solaires. Les cellules photovoltaïques sont des dispositifs à semi-conducteurs, généralement faits de silicium. Elles ne mettent en oeuvre

aucun fluide et ne contiennent pas de substances corrosives, ni aucune pièce mobile. Elles produisent de l'électricité du moment qu'elles sont exposées au rayonnement solaire. Elles ne nécessitent pratiquement aucun entretien ; elles ne polluent pas et ne produisent aucun bruit. Les cellules photovoltaïques sont donc la façon la plus sûre et la plus écologique de produire de l'énergie.

Les cellules et les panneaux photovoltaïques

Les cellules et les panneaux photovoltaïques sont de dimensions variées. La plupart des cellules mesurent 10 cm² et produisent environ un demi volt d'électricité. Les cellules sont regroupées en modules ou en panneaux pour accroître la production d'électricité. Par exemple, un

panneau produisant 12 volts peut regrouper entre 30 et 40 cellules selon la puissance électrique développée. Un panneau d'une puissance de 50 watts mesure environ 40 cm par 100 cm. Les panneaux photovoltaïques ne sont pas très efficaces : ils ne convertissent en électricité qu'entre 12 et 15 p. 100 de l'énergie lumineuse du Soleil. Les derniers prototypes atteignent toutefois un rendement de 30 p. 100.

Les panneaux photovoltaïques produisent un courant continu, soit le même courant que produisent les piles et les batteries. Outre les lampes incandescentes, qui peuvent fonctionner par courant continu, la plupart des appareils électriques nécessitent un courant alternatif de 120 volts. On peut convertir le courant continu en courant alternatif au moyen d'un dispositif appelé onduleur. Les onduleurs sont de dimensions et de qualité variées. Les moins coûteux conviennent aux applications assez simples, par exemple

l'alimentation de lampes et de pompes à eau. Les appareils électroniques, tels que les téléviseurs, les chaînes stéréo, les fours à micro-ondes et les ordinateurs, nécessitent un onduleur de qualité et donc plus coûteux.

Quelles dimensions choisir ?

Les panneaux photovoltaïques produisent de l'électricité uniquement lorsqu'ils sont exposés au rayonnement solaire. Lorsqu'on utilise un générateur autonome, l'énergie que produisent les panneaux et la capacité de stockage des batteries doivent être assez élevées pour pouvoir alimenter les appareils qui lui sont rattachés pendant la nuit et lorsque le temps est nuageux.

Pour déterminer l'énergie requise, on multiplie le nombre de watts que consomment les appareils par le nombre d'heures par jour qu'ils seront utilisés. Par exemple : une lampe de 17 watts que l'on tient allumée 18 heures par jour consomme 306 wattheures (0,306 kilowatt-heure) d'électricité. Pour obtenir la consommation totale, il suffit de faire le même calcul pour chacun des appareils et d'additionner les résultats. Le générateur photovoltaïque doit pouvoir produire au moins autant de kilowatt-heures (selon différentes conditions d'illumination solaire) pour alimenter tous les appareils qui lui sont rattachés. Il faut aussi tenir compte des besoins futurs (achat d'un nouvel appareil ménager, d'un ordinateur, etc.).

Les générateurs photovoltaïques peuvent alimenter n'importe quel appareil électrique. Ils ne conviennent pas toutefois à l'alimentation des chauffe-eau et des appareils dont la fonction est de produire de la chaleur. Un chauffe-eau solaire, qu'on appelle aussi convertisseur héliothermique, peut chauffer de l'eau beaucoup plus rapidement et beaucoup plus efficacement qu'un chauffe-eau électrique alimenté par un générateur photovoltaïque. Les chauffe-eau solaires transforment 60 p. 100 de l'énergie solaire en chaleur. Les générateurs photovoltaïques sont beaucoup moins efficaces : ils

peuvent convertir en électricité tout au plus 15 p. 100 de l'énergie solaire.

Le coût d'un générateur photovoltaïque

Les consommateurs qui songent à acheter un générateur photovoltaïque doivent tenir compte des faits suivants. L'énergie photovoltaïque a fait ses preuves. Les générateurs sont fiables et ont une durée de vie utile de 30 ans. Ils sont évolutifs : on peut ajouter des panneaux pour accroître la puissance électrique et répondre à des besoins nouveaux. Leur attrait est indiscutable dans les localités isolées qui ne sont pas rattachées à des services publics, où le coût d'installation d'une ligne de transport d'électricité peut atteindre entre 18 000 \$ et 60 000 \$ le kilomètre, selon le terrain. Un générateur de base portable, doté d'un panneau de 50 watts, d'un onduleur de faible puissance et d'une batterie, coûte environ 700 \$ et peut alimenter trois lampes à haut rendement énergétique, un petit téléviseur et une pompe à eau. Les générateurs plus puissants, coûtant environ 8 000 \$, peuvent alimenter plusieurs lampes, un téléviseur, une chaîne stéréo, un four à micro-ondes et une pompe à eau, mais pas tous en même temps. Grâce à de nouvelles techniques de production, les générateurs photovoltaïques coûtent de moins en moins cher et se prêtent à un nombre accru d'applications - deux facteurs qui devraient propager l'emploi de cette source d'énergie écologique.

Les générateurs photovoltaïques dans les climats nordiques Les sources d'énergie sont restreintes dans le nord du Canada. L'électricité est ordinairement fournie grâce à des génératrices au diesel : un moyen à la fois coûteux, étant donné le coût élevé des transports, et dangereux pour l'environnement en raison des risques de déversement. Source d'énergie écologique et fiable, les générateurs photovoltaïques offrent d'énormes possibilités dans le Nord canadien. Ils doivent cependant pouvoir résister à des conditions météorologiques exceptionnelles et fournir de l'électricité malgré de grandes fluctuations d'ensoleillement saisonnières.

Les générateurs photovoltaïques dans les pays en voie de développement Dans les pays en voie de développement, où le Soleil brille en abondance et où l'on trouve une vaste population rurale sans l'infrastructure nécessaire pour se doter d'un réseau d'électricité, les générateurs photovoltaïques présentent un attrait certain. Ils sont évolutifs et donc adaptables aux nouveaux besoins ; ils peuvent produire de l'électricité à l'endroit même où on a besoin ; ils n'exigent qu'un entretien minimal ; ils ne polluent pas. Ils conviennent particulièrement bien aux cliniques de santé éloignées des centres urbains, qui les utilisent pour l'éclairage, la réfrigération des vaccins et le pompage et la purification de l'eau.

source: Ministère Canadien de l'Environnement

Communiqué par Didier TU5EX
WWW.TU5EX-BBS.SUP.FR

L'INLASSABLE QUÊTE DES ONDES GRAVITATIONNELLES

Un nouvel instrument s'est lancé dans la quête des ondes gravitationnelles, prédites par Albert Einstein mais encore jamais directement observées. Le projet germano-britannique GEO600, construit en Allemagne, vient de lancer une première phase de détection de 18 mois, estimant que ses instruments étaient suffisamment affûtés pour se lancer à la chasse aux ondes gravitationnelles.

Ces ondes sont comme des ronds dans l'eau. Selon la théorie de la relativité générale d'Einstein, la gravitation est le fruit de courbures de l'espace-temps, un peu comme une pierre posée au milieu d'un drap tendu. Lorsqu'une masse, ou une énergie, se déplace, elle provoque des "plis" dans ce drap et ces perturbations, appelées ondes gravitationnelles, se propagent.

Détecter ces ondes requiert des instruments d'une très grande précision. En effet, les déformations qui parviennent jusqu'à nous équivalent à un millième de la taille du noyau d'un atome. Pour cela, les physiciens

utilisent l'interférométrie laser. GEO600 est le dernier installé en date. Il fonctionne en réseau avec les deux LIGO installés aux Etats-Unis, le TAMA 300 au Japon et le Virgo en Italie (qui doit entrer en lice à la fin de cette année).

Ce réseau est très important. En effet de nombreux "bruits de fond" parasitent les interféromètres. Pour être certain qu'un signal détecté est bien une onde gravitationnelle et non un bruit parasite, les chercheurs croisent leurs données avec celles des autres détecteurs.

Grâce aux ondes gravitationnelles, qui peuvent par exemple résulter de la naissance d'un trou noir, de l'explosion d'une étoile (supernova) ou de la rotation d'un pulsar, physiciens et astronomes espèrent explorer la partie "cachée" de l'univers, celle qui ne peut être étudiée par la détection de la lumière ou des ondes radio.

source: WWW.TU5EX.ORG

L'ORIGINE DE L'EXPRESSION 73 !

L'expression traditionnelle "73" nous ramène, à l'époque du télégraphe. On la trouve dans certaines des plus anciennes éditions des codes numériques avec chaque fois une définition différente mais toujours avec la même idée..

Elle indiquait l'approche de la fin du texte ou la signature du message. Il n'y a cependant aucune preuve que l'une quelconque de ces définitions était utilisée par tous les opérateurs du moment..

La première utilisation authentique du "73", se trouve dans la publication de "The National Telegraphic Review and Operator's Guide", publiée pour la première fois en avril 1857. A cette époque, "73" signifiait "Vous avez tout mon amour !".

Les publications suivantes continuèrent ... à transcrire cette définition.

Curieusement, d'autres codes numériques utilisés alors, avaient le même sens qu'ils ont encore aujourd'hui, mais, très rapidement, le nombre "73" perdit son parfum de Saint-Valentin au profit d'un vague signe de fraternité.

"73" était une salutation, un mot amical échangé entre opérateurs, et il était utilisé ainsi sur toutes les lignes télégraphiques.

En 1859, la Western Union établit la norme du "code 92". Une liste de nombres de 1 à 92 représentait des phrases complètes utilisées par les opérateurs télégraphistes.

Dans ce code 92, la marque de fraternité "73" se transforme en une de ces expressions plus fleuries qui étaient alors ... la mode, du style "Veuillez accepter mes hommages respectueux".

De 1859 à 1900, de nombreux manuels de télégraphie montrent des variations de ce sens.

L'ouvrage "L'instructeur télégraphiste" d'un nomme Dodge lui attribue simplement la signification de "Mes respects" alors que dans le glossaire des abréviations de "Apprenez seul la télégraphie", Théodore A.Edison indique un retour au sens de "Mes compliments". Mais ... à partir de 1908, une édition postérieure du manuel de Dodge propose une définition proche de l'actuelle, soit "Meilleur souvenir".

Et comme un regard en arrière vers l'ancienne acception, une autre partie de l'ouvrage indique également "Hommages".

Ce sens de "Meilleur Souvenir" est donc resté, écrit noir sur blanc, mais il a acquis une tonalité beaucoup plus chaleureuse. Aujourd'hui les radioamateurs l'utilisent d'avantage de la manière que James Reid recommandait , un mot amical entre opérateurs comme "Meilleures Amitiés".

73'des YL's & OM's Radioamateurs de Côte d'Ivoire... avec bien sur en prime... nos MEILLEURES AMITIÉS... depuis le Pays des Radioélectriciens..!

Didier TU5EX

(D'après L.R.M. Traduit de "I'ARRL Operating Manual", "The Origin of 73")

UN CAPTEUR QUI A DU TACT

Deux chercheurs américains ont mis au point un capteur qui pourrait considérablement améliorer la main des robots en leur procurant une sensibilité proche de celle de l'homme. A l'heure actuelle, les robots manquent de tact : leurs mains sont pataudes et sont incapables de s'acquitter d'une tâche aussi banale que nouer des lacets de chaussures. L'un des éléments clés de la dextérité est la sensibilité du toucher.

Les capteurs actuels sont capables d'indiquer au robot s'il est ou non en contact avec un objet. Vivek Maheshwari et Ravi Saraf présentent aujourd'hui dans la revue Science un microfilm qui pourrait équiper les doigts des robots pour les rendre sensibles.

Il s'agit d'un microfilm électroluminescent qui émet de la lumière en réponse à une force. La lumière est ensuite capturée par une caméra. Pour montrer les performances de ce dispositif, les deux chercheurs ont appuyé un penny

—la pièce de monnaie à l'effigie de Lincoln— contre le capteur (voir image ci-dessus). La luminescence du film est proportionnelle à la pression exercée. Le film est composé d'une succession de couches d'or séparées par un film diélectrique (isolant) et d'une couche de cadmium et de nanoparticules de souffre.

L'intérêt de ce capteur est qu'il permet non seulement d'atteindre une sensibilité fine au toucher mais aussi de détecter le glissement d'un objet, souligne Richard Crowder (University of Southampton), qui commente ces travaux. Sentir ce mouvement de l'objet est important pour adapter la poigne de la main robotisée.

Cette technologie pourrait également améliorer les instruments de la chirurgie dite «mini invasive» robotisée, comme la laparoscopie.

WWW.TU5EX.ORG

HISTORIQUE DE LA VOIP

Un peu d'histoire pour comprendre La VoIP, -Voice Over IP- ou téléphonie par Internet, est le maillon manquant de la convergence Multimédia promise par Internet. La téléphonie traditionnelle avait jusqu'à présent bien résisté à la vague Internet. Ses atouts : la large diffusion d'équipements terminaux peu coûteux comme les postes téléphoniques ou les télécopieurs, les nombreuses fonctions auxquelles les utilisateurs étaient habitués comme la mise en garde, la conférence, le transfert ou le filtrage d'appels, les services d'urgence.

Ses faiblesses

les fonctions offertes aux utilisateurs par cette technologie centenaire n'avaient que très peu évolué et les prix avaient peu baissé. En effet, mis à part l'introduction de la numérotation par fréquence vocale, on cherche vainement ce qui avait bien pu changer depuis 50 ans. De même, alors que la plupart des composants du système téléphonique étaient des ordinateurs dont les prix ont été divisés par plus de mille en 20 ans, on n'a pas constaté de changement significatif dans la tarification fondée sur la durée et la distance. Cette situation est en train d'évoluer rapidement sous l'impulsion de plusieurs facteurs.

1. Depuis 2003, ça marche! Le logiciel Skype, que j'ai signalé en septembre 2003 a été téléchargé à 20 millions d'exemplaires en moins d'un an! Il a, pour la première fois, démontré que sur l'Internet public, sans gestion de la qualité de service, la qualité et la facilité d'usage étaient au rendez-vous.
2. Le standard SIP, adapté à l'Internet, est en train de s'imposer face aux normes complexes héritées des anciens systèmes de téléphonie.
3. Il existe déjà une offre de téléphones SIP très bon marché (50 euros en août 2004) qui n'imposent plus l'emploi d'un PC.

4. Il existe même des téléphones SIP Wi-Fi à 250 \$ encore un peu chers mais la perspective de téléphoner gratuitement peut les rendre attractifs.
5. De même, il existe déjà de nombreuses passerelles qui permettent, à faible coût, de réutiliser les anciens équipements.
6. L'ADSL, indispensable au déploiement de la VoIP dans le grand public, gagne suffisamment de terrain.

Qu'est ce qui va changer avec la VoIP et le standard SIP? Vu de loin, remplacer un téléphone traditionnel par un téléphone SIP n'est pas en soi une révolution. Vu de plus près, ça change tout.

Il n'y a plus besoin de PC pour téléphoner.

Le numéro d'appel est "intégré" au téléphone. En branchant son téléphone IP sur Internet n'importe où dans le monde, vos appels vous suivent! Mieux, si vous disposez de plusieurs téléphones avec le même numéro, ils vont tous sonner en même temps et la communication sera établie avec le premier décroché.

Il y a 30 ans, au cours d'un changement de locaux dans notre société, je vois quelqu'un qui déménage son téléphone. Je lui demande pourquoi et il me répond : je souhaite garder mon numéro! Cette réponse nous a fait beaucoup rire. C'est devenu enfin possible.

Les communications, entre téléphones IP, via Internet sont "gratuites", c'est à dire que les communications téléphoniques sont intégrées dans l'abonnement Internet. Vous pouvez installer sur votre PC un téléphone logiciel, un "softphone", avec le même numéro que votre téléphone fixe. Le logiciel Windows Messenger possède déjà une interface SIP.

Toutes les fonctions de la téléphonie classique sont disponibles ainsi que de nouveaux services comme :

- l'indication de présence. Si vous avez une liste de correspondants, vous savez si ceux-ci sont connectés ou pas, donc on appelle quand on sait que quelqu'un est là, plus pour savoir s'il est là.
- Vous disposez d'une ligne de téléphone virtuelle par équipement sur la même liaison ADSL. Chaque membre de la famille peut avoir, comme pour l'email, son propre numéro indépendant des autres.

Il y a des nouveaux services comme l'envoi d'un email pour chaque appel manqué, la liste en ligne de tous vos appels, l'envoi d'un email vocal sur la fonction répondeur, l'intégration naturelle dans des applications informatiques.

Et surtout, il n'est plus obligatoire d'acheter le service et l'infrastructure au même fournisseur.

La téléphonie sur IP, comment ça marche ?

Tout d'abord un bref retour sur la téléphonie classique. Les postes de téléphones traditionnels sont reliés directement à des autocommutateurs publics pour les particuliers ou à travers des autocommutateurs privés dans les entreprises. C'est l'autocommutateur qui fournit par la ligne le courant de l'alimentation de l'appareil. Le signal transmis est un signal analogique. Les autocommutateurs publics sont reliés entre eux par des réseaux spécialisés pour le transport de la voix. Le numéro de téléphone correspond donc physiquement à une ligne téléphonique sur l'autocommutateur désigné. Pour établir une communication téléphonique, il faut donc établir une connexion, un circuit, entre la ligne appelante et la ligne appelée au travers de ces autocommutateurs.

Il y a cinquante ans, ces autocommutateurs étaient réalisés avec des systèmes électromécaniques complexes extraordinairement volumineux. Il fallait de gigantesques salles pour les installer.

Au début des années 1970, ces systèmes ont été progressivement remplacés par des ordinateurs. La taille et le prix des systèmes ont fortement diminué, mais les ingénieurs des télécoms n'ont pas remis en cause l'architecture des systèmes qui est restée la même. La plupart des progrès techniques ont été réalisés entre les autocommutateurs, l'interface de la ligne d'abonné est restée la même. La téléphonie sur IP est un ensemble de fonctions téléphoniques qui utilise le protocole IP pour transmettre de la voix et gérer les fonctions téléphoniques. La voix, numérisée et compressée, est transmise sous forme de paquets routés de la même manière que les paquets de données. Il n'y a donc plus de commutation de circuits, c'est la fonction standard de routage de l'Internet qui est utilisée.

Netmeeting a été une des premières applications à transmettre de la voix sur IP. Il fallait un PC relié à Internet pour numériser la voix et la transmettre. Le résultat n'était pas fameux. Les réglages du son étaient délicats et le temps de latence (temps de transmission des paquets) ajouté au temps de compression de la voix, ne permettait pas une conversation naturelle.

Avec l'arrivée de l'ADSL et des ordinateurs 20 fois plus rapides, la situation a changé. Skype, sorti en septembre 2003, a été le premier logiciel à rendre la VoIP utilisable. Le système est malheureusement propriétaire et ses fonctions téléphoniques sont limitées. Il ne fonctionne donc qu'entre 2 PCs équipés de Skype. Au début 2004 Skype a introduit la fonction conférence et depuis juillet 2004, Skype offre un service payant pour appeler aussi des téléphones fixes, mais l'inverse n'est pas possible. Pour prétendre remplacer la téléphonie fixe, il faut un ensemble de fonctions beaucoup plus évoluées.

Netmeeting utilisait le standard H323 développé par l'ITU-T, qui copiait les principes de la téléphonie classique.

Un nouveau protocole, beaucoup mieux adapté à l'Internet a été développé par l'IETF: SIP.

C'est ce protocole qui va permettre le développement des fonctions téléphoniques. Il permet aussi de développer des "téléphones SIP" qui permettent de se connecter directement à l'Internet en se passant de PC.

Comment faire la transition avec la téléphonie classique

Il est très facile de communiquer entre utilisateurs équipés SIP mais ils sont encore peu nombreux. Comment communiquer avec les téléphones mobiles, les entreprises non équipées ou avec la grand-mère de madame Michu ?

Il faudra sans doute plusieurs dizaines d'années avant de voir la disparition des téléphones analogiques. Le vrai problème du déploiement de ces systèmes est donc lié à la capacité à communiquer avec l'ancien réseau téléphonique ou à utiliser les anciens équipements. Le standard SIP permet cette interconnexion très facilement à plusieurs niveaux.

Au niveau de l'ancien poste analogique

On peut récupérer les anciens postes analogiques et les connecter par un petit boîtier avec une interface dite FXS qui fournit le courant d'alimentation et permet le branchement direct sur le réseau Internet. C'est une solution de ce genre, quoique non standard qui est proposée par Free avec la Freebox.

Au niveau de la ligne d'arrivée téléphonique

Avec une interface dite FXO puisque celle-ci est alimentée par l'autocommutateur, on peut faire une passerelle entre le monde SIP et la téléphonie classique, c'est à dire recevoir ou émettre des appels vers l'ancien monde. En utilisant cette ligne, un mobile ou un poste local peuvent ensuite atteindre le reste du monde pour le prix d'une communication locale. L'intérêt de cette solution est de conserver l'installation téléphonique existante tout en la connectant dans les 2 sens au monde SIP. Pour ceux qui n'ont pas d'équipements ou de numéros à conserver, il existe de nombreux opérateurs qui offrent le service d'interconnexion avec la téléphonie fixe ou mobile mondiale pour des prix extrêmement intéressants.

Le coût de ces adaptateurs est minime comparés aux économies permanentes engendrées sur le coût des communications.

Comment passer vite à la téléphonie sur Internet?

Comme d'habitude, j'ai privilégié les solutions gratuites ou peu coûteuses. Ces conseils s'adressent à des particuliers. Je suis en train de tester des solutions pour les entreprises.

1. S'équiper avec un téléphone SIP

Deux solutions:

1. Le logiciel sur PC ou softPhone. Il existe de nombreux modèles. J'utilise la version gratuite de X-Ten, X-Lite que vous pouvez télécharger ici. C'est une version avec fonctionnalités réduites mais tout à fait utilisable. Pour améliorer l'ergonomie du système, vous pouvez utiliser un combiné téléphonique à brancher sur votre PC.

2. Le téléphone SIP. Il permet de se passer d'ordinateur. Il se branche directement sur un réseau local Ethernet ou sur votre accès ADSL. J'utilise le BudgeTone-101 de GrandStream

2. Obtenir un numéro de téléphone SIP

Il existe de nombreux fournisseurs. Vous pouvez vous inscrire gratuitement sur FreeWorldDialup qui offre l'accès gratuit à beaucoup de services dont par exemple les numéros 800 américains. Il existe aussi SIPphone qui vous donne une adresse et la téléphonie SIP gratuitement. En payant, il vous permet pratiquement d'appeler tous les téléphones fixes et mobiles du monde pour des coûts de l'ordre d'une communication locale. En ce moment, il offre 5 minutes gratuites chaque jour vers des téléphones fixes. Je vous suggère de regarder toutes les nouvelles fonctions offertes par ces systèmes comme la liste à jour en permanence des appels envoyés, reçus, manqués ou la réception des messages vocaux par email ou comment se faire appeler par des téléphones fixes sur des numéros locaux.

Devenir Opérateur VoIP ?

Devenir opérateur VoIP est devenu un défi du fait qu'il n'est plus possible de bénéficier de l'effet: "First to market". Le concept de « first to market » est un concept général qui s'applique à tout type d'industrie. Ce terme se traduirait par « les premiers à introduire à un marché ».

Il s'agit ainsi des premiers opérateurs VoIP par exemple qui ont profité du fait qu'ils étaient les premiers à se lancer. Par la suite, quand la concurrence devient plus importante, les sociétés nouvelles ont beaucoup plus de difficultés à s'imposer dans ce secteur d'activité puisque le grand public aura surtout entendu parler des premiers opérateurs.

Une start-up aura ainsi beaucoup de difficultés à obtenir des parts de marché significatives. Les sociétés

nouvellement arrivées dans la voix sur IP et souhaitant réussir se doivent soit disposer d'une grande infrastructure ou d'un nombre important d'agents commerciaux. Avant de devenir opérateur voip, il est nécessaire de mesurer les avantages et les opportunités issus des réseaux IP en général, et les bénéfices de la voix sur IP en particulier.

Pour s'imposer dans ce secteur d'activité, un opérateur VoIP se doit de maîtriser les aspects suivants : le design, l'architecture et la migration vers des solutions VoIP. Enfin, étant donné que la plupart des opérateurs VoIP proposent des services similaires, la différence entre les concurrents se feront au niveau de la proximité qu'ils ont avec leurs clients (service après vente, maintenance, etc.).

Business modèle

Pour devenir opérateur VoIP, une profonde compréhension des nouvelles technologies VoIP est bien sur primordiale avant tout investissement. Une maîtrise technique et une connaissance des différents prestataires est importante. Quel fournisseur de minutes choisir ?

Quelles solutions techniques adopter ? Ce sont les questions auxquelles il faudra répondre.

Une fois tous les acteurs extérieurs, leurs services et leurs produits sont identifiés, l'étape cruciale est de savoir comment créer une interaction fiable entre tous ces éléments qui feront de votre société un opérateur VoIP.

Design des solutions

Le design des solutions que vous proposerez à vos prochains clients est l'étape suivante. En voix sur IP, des milliers de solutions peuvent être développées puisque les télécommunications sont présentes dans tous les environnements possibles et imaginables.

Déploiement et intégration

Une fois la mise en place des solutions VoIP que vous proposerez, leur déploiement sur site est une étape à bien maîtriser. Il est nécessaire d'analyser toutes les contraintes associées à ce déploiement : Dans quel type de réseau intégrer la solution ?

Pour quels types de clients ? Pour quelles infrastructures ?

Maintenance

La maintenance est bien entendu un élément essentiel pour les clients. La voix sur IP amène une nouvelle technologie à laquelle beaucoup des ingénieurs techniques en France ne sont pas du tout formés.

Source: WWW.AFRICTEL.COM

WWW.VOIP.SUP.FR

WWW.TU5EX.ORG

Communiqué par TU5EX

ANTIPIRATAGE: MICROSOFT N'A PAS TOUT DIT SUR SON PROGRAMME WGA

Par Joris Evers
CNET News.com
Jeudi 8 juin 2006

Technologie

Des utilisateurs se sont aperçus que le nouveau WGA envoie des données à l'éditeur à chaque démarrage, et non uniquement lors de la première validation. Microsoft parle d'opération de maintenance et reconnaît ne pas avoir communiqué.

La nouvelle version du dispositif antipiratage WGA (Windows Genuine Advantage) de Microsoft, qui permet d'authentifier à distance la copie de Windows installée sur un PC, inquiète les défenseurs des libertés individuelles. Car une fois installé sur un PC, WGA ne se contente pas de valider ou non la copie de l'OS: il contacte chaque jour Microsoft au démarrage du PC, vient de confirmer l'éditeur américain.

Sur son blog, Lauren Weinstein, activiste renommé, assimile WGA à un spyware. Une fois l'authentification de la copie effectuée, pourquoi, se demande-t-il, l'outil doit-il envoyer des données à chaque démarrage? Et quelles sont les données réellement transmises?

Microsoft, de son côté, assure que WGA lui transmet des informations quotidiennes uniquement à des fins de maintenance. «Le programme de notification WGA vérifie des paramètres de configuration sur ses serveurs pour voir si WGA peut fonctionner», lui a répondu par e-

mail un représentant de l'éditeur. «Cela permet à Microsoft de le désactiver si nécessaire», en cas de dysfonctionnement par exemple.

Un manque de précision de la part de Microsoft

Aucune donnée significative n'est envoyée pendant la phase de mise en relation avec Microsoft, qui se produit après chaque démarrage de l'ordinateur, assure-t-il. Pourtant, renchérit Weinstein, l'éditeur reçoit l'adresse IP de l'utilisateur et l'heure de connexion. «S'agit-il d'un spyware? Tout dépend, il est vrai, de la définition de ce qu'est un spyware car il en existe plusieurs. Par contre, on peut se demander à juste titre si Microsoft a suffisamment informé le public de ce comportement.»

Microsoft reconnaît ne pas avoir suffisamment communiqué à ce sujet. Mais assure qu'il ne s'agit pas d'un logiciel espion, puisqu'il ne s'installe pas à l'insu de l'utilisateur, et n'a pas de mission malveillante. L'éditeur envisage cependant de clarifier la mission de WGA, en commençant par modifier le texte de la licence.

Ce texte fournit la liste de données que le programme renvoie à Microsoft lors de la toute première authentification de l'OS: la clé de produit de Windows XP, la marque du PC, la version de l'OS, des informations sur le BIOS, ainsi que les paramètres de langue choisis.

WIRE TELEGRAPHY

J'ai tavaillé sur un site basé sur la télégraphie par fil. Je viens juste de le placer sur le serveur.

<http://telegraphy.atspace.com/index.htm>

Je suis toujours en train d'y travailler, aussi, il peut y avoir encore quelques bugs. Certaines pages seront

développées dans un futur proche. C'est donc un peu une sorte de "preview".

Un feedback est souhaité

Andy G4OEP

ACHAT A L'ETRANGER ET IBAN

Je me suis intéressé aux divers sites connus et fiables. Actuellement, j'ai opté pour Wimo mais pour ceux qui sont intéressés par les magasins fonctionnant avec les virements de type IBAN, alors :

<http://inforadio.free.fr/iban.htm>

Ludovic F5PBG

LE PDA

Vous avez certainement déjà tous entendu parler de ces petits bijoux que sont le pocket PC et le Palm Pilot. Ils sont également bien connus sous l'abréviation « PDA ». Nous traiterons ici du Pocket PC à cause d'un programme spécial qui vient de voir le jour.

Le PDA

Certains les appellent encore « agendas électroniques ». Ce terme est un peu *méprisant* pour un ordinateur équipé comme "un grand". Le pocket PC, par exemple, comporte MS Office complet avec Word, Excell et Power Point. Il y a aussi Internet Explorer, Outlook et Acrobat Reader. Le tout bien entendu dans une version adaptée à son microprocesseur qui est un peu spécial : il est d'une technologie particulière appelée « RISC ». L'avantage de celle-ci est de produire des μP très rapides mais qui consomment peu. Il est courant d'avoir une autonomie de 10 à 20 heures, par exemple. Pour un ordinateur qui tient dans le creux de la main et ne pèse que quelques dizaines de grammes...

Il se porte généralement à la ceinture dans un petit étui.

L'O.S.

C'est Windows, bien entendu qui anime le μP . C'est une version spécialement développée pour ce microprocesseur qui y est implémentée.

Le clavier

Bien entendu, il n'est pas question de clavier, celui-ci serait bien trop petit –quoique certains fabricants aient déjà essayé. Le clavier est "software". En fait, l'écran est sensible et il suffit de faire afficher une image de clavier qu'on tapote de la pointe d'un stylet en plastique. Il y a aussi possibilité d'écrire simplement sur l'écran comme on écrirait sur un bloc-note et un programme traduit cela en caractères ASCII. Il y a enfin une dernière possibilité : des logiciels traduisent les mots prononcés devant le micro en mots écrits.

Il existe des claviers externes repliables très ingénieux. Repliés, ils ont la taille du pocket PC. Dépliés, ils ont presque la taille d'un clavier normal. A l'heure actuelle, leur liaison avec le PDA se fait principalement par Blue-Tooth

L'écran

Celui-ci à la taille d'une carte à jouer et affiche 65.000 couleurs avec une définition de 320/240 points : on l'appelle "quart VGA". Les nouveaux ont un écran un peu plus grand et d'une définition VGA : 640/480 ainsi qu'un nombre plus élevé de couleurs. Ces écrans sont très lisibles et retro-éclairés.



La carte son

Elle est stéréo. L'entrée se fait par un micro. Il n'y a généralement pas de prise « entrée ligne ». La sortie se fait sur un jack stéréo 3,5mm. Il y a un seul microscopique haut-parleur. La carte son peut être considérée comme Hi-Fi.

Le préampli micro est contrôlé par un circuit AGC.

Moyens de communication avec l'extérieur

Cela se fait par une embase comportant un connecteur et reliée au PC par le port USB ou la RS232. On peut se passer de cette embase pour communiquer avec un PC portable : les PDAs sont équipés d'un port infrarouge à 115.000

bauds.

Maintenant, les PDAs sont tous équipés d'origine de Blue Tooth et de WiFi. Pratique dans les aéroports et ailleurs... En effet, il existe des logiciels qui scrutent les réseaux WiFi et repèrent les accès possibles. Ils vont même jusqu'à vérifier si le réseau détecté est sécurisé ou non et si un accès à Internet est possible...

Quelques touches sur la face avant et sur le côté permettent de contrôler "la bête". Une touche spéciale sert de joystick ; les autres servent normalement à un accès direct à des applications courantes.

La mémoire

Il y a une EEPROM dans laquelle se trouve l'O.S. et des programmes ou des données que vous voulez voir absolument protégés contre tout risque d'effacement. Elle fait de 48 à 128MB.

Il y a bien entendu de la RAM, 48 à 128MB également. Une partie est réservée pour servir de disque dur et le reste est la mémoire de travail comme sur tout ordinateur. Une pile de sécurité est prévue au cas où vous auriez vidé la batterie. Ainsi donc, les programmes sont stockés dans la RAM (sauf ceux que vous avez choisis de protéger en EEPROM) et elle se comporte comme un authentique disque dur. Mais à l'heure actuelle, ce n'est plus suffisant. Il y a donc des mémoires externes :

Les cartes mémoires

Tous les PDA possèdent un slot MMC ou SD-Flash et très souvent un slot Compact Flash. On peut y insérer non seulement des mémoires de plusieurs gigabytes mais aussi des accessoires divers car ces slots sont bidirectionnels comme les ports PCMCIA ou PC-card

classiques sur les PC portables. Il y a de tout, même des cartes VGA pour commander un rétroprojecteur. Car, grâce à son Power Point intégré et sa formidable mémoire, on peut sortir de ce petit machin une conférence professionnelle entière avec son et lumière !!!

Multimédia

Avec les possibilités de mémoire disponibles, on peut diffuser des films, des MP3 ou tout autre son ou image que peut reproduire un PC. Oui, même un film avec son en stéréo ! Et je vous assure que sortir "Satisfaction" des Rolling-Stones sur des haut-parleurs amplifiés, ça décoiffe ! Si vous faites l'expérience, regardez la tête des auditeurs lorsque sortiront les premières notes de guitare ! Sur une Flash de 1GB on peut de loger 10 à 12 heures de musique ou... quatre films entiers. Oui : quatre car les softs prévus pour cet usage codent et optimisent le contenu des DVDs pour une « projection » sur PDA. Un film ne « pèse » alors plus que 250MB au maximum. On peut ainsi bourrer une mémoire de dessins animés pour occuper junior lors d'un voyage en avion, par exemple. La batterie le permettra.

C'est aussi un jeu d'enfant de mettre en sûreté vos photos numériques et de les faire voir confortablement par vos proches ; immédiatement. Exemple : lors d'un récent voyage en Egypte, nous avons pris plus de 700 photos. Tous les soirs, il fallait archiver cela et surtout renommer. Vous nous imaginez de retour à la maison avec 700 photos dont le nom est quelque chose comme

"Imag0132.jpg" alors que chaque jour on a visité jusque 3 sites archéologiques ? Il suffisait de glisser la SD-Flash de l'appareil photo dans son slot lors d'un moment libre et de transférer son contenu sur une compact-flash de 1GB. Ensuite, on plaçait les photos dans des répertoires au nom parfaitement explicite et on renommait les images tant que le souvenir était bien vivace. De retour au QRA, il a suffit simplement de tout transférer sur le PC et de graver le CD.

Et tout cela se porte à la ceinture car ça a la taille d'une banale calculatrice...

Les softs

Des milliers par dizaines. Et pas des "petits machins à quat' sous", je vous l'assure ! Le QSJ est souvent de 10 ou 15\$ pour des softs professionnels ou des jeux. Il y a des calculatrices scientifiques capables de rivaliser avec les meilleures HP, des programmes de dessins et de retouche d'image, des dictionnaires, des viewers divers, des convertisseurs d'unités de mesure, des jeux d'une qualité quasiment équivalente à ce qu'on trouve sur les consoles spécialisées, un émulateur DOS parfaitement utilisable, des utilitaires Internet et Wi-Fi. Au niveau OM et électronique, nous avons –entre autres- AFU Pack, un ensemble d'utilitaires pour OM, des logs, des calculatrices orientées électronique et électricité, des cours de morse, des oscilloscopes, générateurs BF, fréquencemètres, spectrum-analysers (tout cela par le micro !), et surtout, la grande nouveauté : Pocket Digi !

POCKET DIGI

OU UN STUPÉFIANT PROGRAMME POUR POCKET PC

Pocket Digi est un programme destiné au trafic RTTY, PSK31, BPSK63 et CW. Placé à proximité du haut-parleur, votre PDA vous décodera ces quatre modes comme par magie.

Sur la page suivante, vous voyez un PDA en train de décoder un message en PSK31 et ensuite une copie de l'écran.

La partie supérieure est une "waterfall", une sorte de spectrum analyser. L'échelle en dessous est graduée en Hertz. En posant le stylet sur le spectrum, on accroche l'écran et on peut le faire glisser à gauche ou à droite afin de visualiser d'autres parties du spectre reçu.

Le tiers suivant est constitué par le texte décodé.

Le dernier tiers est l'endroit où... on compose le texte à émettre. Oui, il fait aussi l'émission !

Le texte peut être tapé à l'aide du clavier software, d'un convertisseur de texte manuscrit ou d'un clavier externe.

Le bandeau du bas contient les fonctions qui se déroulent en menus tel que vous le voyez sur cette photo.

La photo ci-contre montre un essai fait au QRA. Vous voyez le pocket PC devant un Grundig YachtBoy tuné sur 14.070 KHz. Ce RX possède un BFO acceptable qui autorise l'écoute du trafic SSB, CW, PSK, etc. et même SSTV. Il est posé sur la table de la salle à manger avec, comme seul aérien, son antenne télescopique. Nous



sommes en conversation avec Olivier ON4ZO et malgré ce QRM, le texte sort sans fautes sur l'écran. Absolument bluffant pour les conditions de travail !

Ce programme n'est pas terminé mais est déjà parfaitement fonctionnel. Il lui manque des brag-tapes et quelques autres babioles.

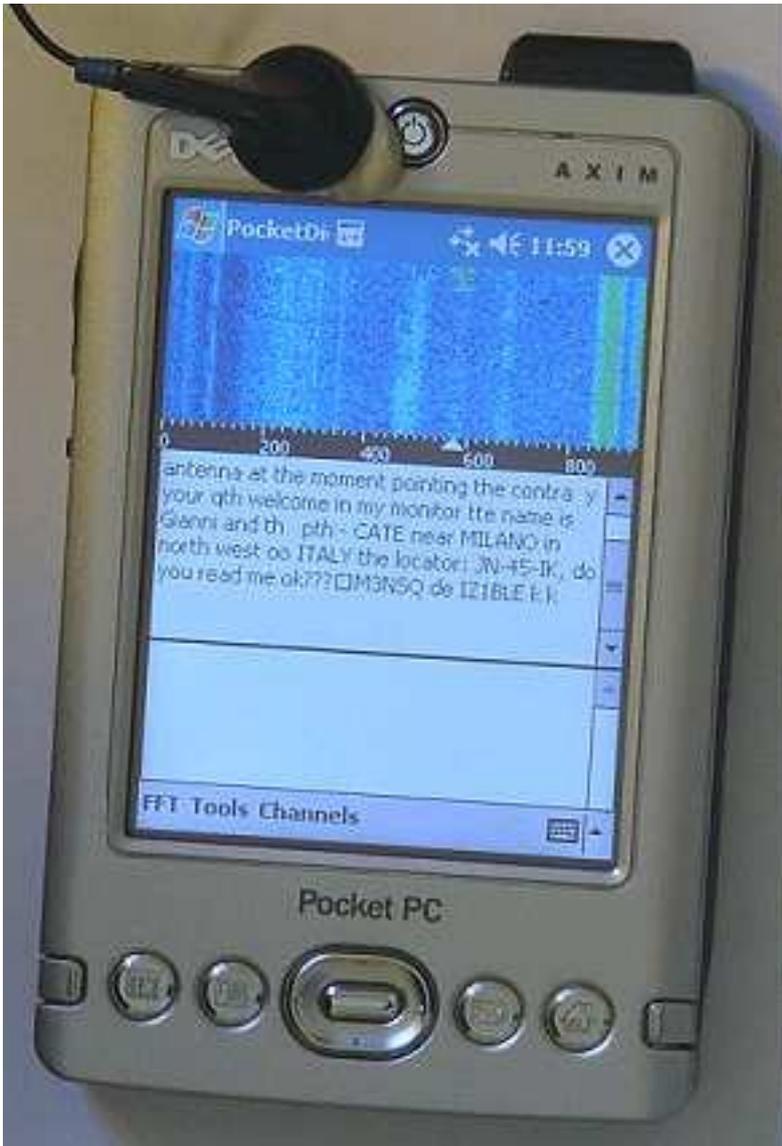
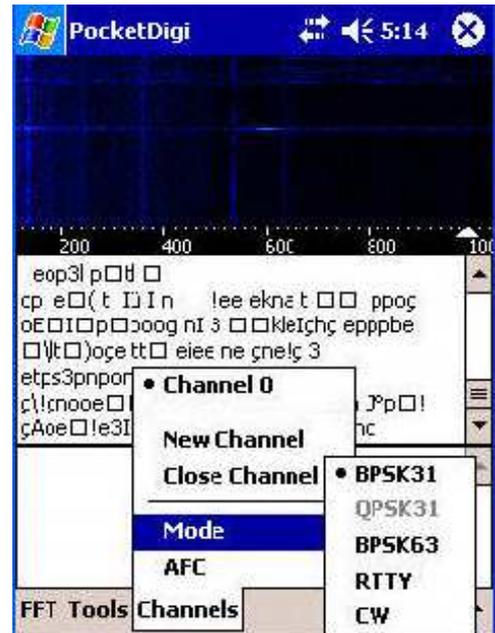
Fonctionnement

Cliquez sur « Channels » et le menu se déroule. Choisissez « mode » et le sous-menu se déroule à son tour. Cliquez sur BPSK31 qui est le mode le plus facile à décoder avec cet ensemble.

Réglez votre transceiver sur 14.070KHz avec le filtre SSB. Des raies vont apparaître, correspondant aux différentes stations. Déplacez l'écran pour afficher la partie haute du spectre : comme tous ces programmes, Pocket Digi décède mieux les stations lorsque la fréquence BF est supérieure à 1KHz.

Touchez une des raies de la pointe du stilet et patientez deux ou trois secondes et le texte apparaît en clair sur la seconde partie de l'écran. La réception se faisant par le micro, il est conseillé de limiter le bruit ambiant (pensez à couper le TRX VHF en train de monitorer le relais local !).

En RTTY, vous toucherez le centre d'une zone située entre les raies des deux tonalités. Ici, il est nécessaire d'avoir sélectionné la bonne bande latérale car le programme ne permet pas encore de sélectionner le mode reverse.



En CW, le réglage est nettement plus délicat. Mais il en est de même avec tous les softwares. Rien ne peut battre l'oreille humaine dans ce mode...

Sur la photo ci-contre, vous voyez un PDA en action. Pour améliorer la réception, l'auteur a placé un petit écouteur sur le trou du micro.

Remarquez la très faible densité de la raie sélectionnée (pointée par un petit triangle sur 580Hz). Celle sur 865 Hz est bien plus QRO !

Nous n'allons pas analyser tout le programme ici. Vous aurez toute la documentation sur Internet à cette adresse : <http://sourceforge.net/projects/pocketdigi>

L'image ci-contre a été prise sur le site Internet de G7NBP :

http://www.cjwsyscon.co.uk/chrisw/pocket_psk31.jpg où vous trouverez des informations et des témoignages sur le sujet.

A ce propos, Tim MW0CZP signale que ça fonctionne très bien en DSB aussi, donc avec un simple RX à conversion directe.

Un autre déclare: "Ive just had another play with it now... it even copies my whistled CW in a busy room!!"

Un programme vraiment stupéfiant. Si vous avez un PDA, allez-y, c'est freeware ! Avec le PDA on arrive vraiment au *pocket-portable*, le comble du QRP

ON5FM

LE FORMAT NTFS

J'ai trouvé ce texte non dénué d'intérêt...

Avec Windows XP, le choix s'offre à l'utilisateur d'opter pour un partitionnement de ses disques durs en FAT 32 (file allocation table - table d'allocation de fichiers) ou en NTFS (NT File System - système de fichiers NT). Sur le plan des caractéristiques techniques, le système NTFS offre la compression, le cryptage, les autorisations d'accès et les niveaux de permissions, la gestion des quotas de disque, les points de montage, le stockage étendu, etc. Le seul réel inconvénient intervient en cas de multiboot avec des systèmes d'exploitation qui ne gèrent pas le NTFS (Win 9x jusqu'à ME) sans l'aide d'utilitaires spécifiques.

Vient ensuite un problème lié à la taille des clusters. On sait qu'un cluster est la plus petite unité d'allocation décidée par l'OS pour le stockage des données. Un cluster à une taille fixe qui dépend de la taille totale de la partition et du système de partitionnement. On ne trouvera jamais plus d'un fichier dans un cluster. En conséquence, si un fichier est plus petit que la taille minimale d'un cluster, il existe de l'espace perdu.

Si l'on tient pour acquis que les disques durs actuels ont désormais une taille minimale de 10 Go, on peut considérer que la FAT 32 va gâcher 2 à 8 fois plus d'espace que le NTFS. Bien qu'en principe le système NTFS puisse partitionner des disques avec des clusters supérieurs à 4 Ko, il faut obligatoirement spécifier une taille supérieure via le commutateur /A ("format E:/A:8192") car au-delà de 4ko la compression des données n'est pas possible.

Un autre avantage du système NTFS tient à sa plus grande rapidité d'accès aux disques durs (sauf, à la rigueur, sur ceux de petite capacité). La recherche d'un fichier inexistant prendra plus de temps sur un disque partitionné en FAT (16 ou 32) que sur le même disque partitionné en NTFS, le système sous FAT devant parcourir obligatoirement toute la structure d'un dossier contrairement au système NTFS en dépit du fait que ce système doit en outre vérifier les permissions sur le fichier recherché. Les accès sont plus rapides, mais aussi moins nombreux. Pour être plus précis, on peut estimer que le système NTFS est au moins aussi performant sur des disques de petite taille que le système FAT, et bien plus performant que le système FAT sur des disques de grande capacité. S'agissant du temps de démarrage de la machine, le système FAT on le sait requiert la lecture complète de la structure de la FAT. Les performances en écriture et en lecture sont également affectées par le système FAT32 qui, pour les mêmes raisons citées, doit analyser toute la FAT afin de déterminer l'espace libre sur le disque.

Autre avantage, destiné en particulier aux amateurs d'édition vidéo ou musicale, NTFS 5 et 5.1 (autrement dit Windows 2000 et XP) ne connaît pas la limite de taille de fichier de 4 Go. En FAT32 (et en FAT tout court), il est en effet impossible de créer un fichier d'une taille supérieure à 4 Go, certains logiciels préférant d'ailleurs se

limiter à 2 Go, voire 1 Go. Sous NTFS 5 et 5.1, la taille limite d'un fichier correspond à celle du disque dur (de la partition plus exactement).

Question taille des dossiers (répertoires), la FAT peut adresser jusqu'à 65.534 entrées (et moins sur la racine), la FAT 32 également tandis que NTFS ne connaît pas de limite à cet égard.

En dehors de ces points, il faut conserver à l'esprit que certains fonctionnalités de Windows XP (tout comme pour 2000) requièrent l'usage du NTFS particulièrement en matière de sécurité, de cryptage (EFS) et de gestion de volumes. C'est à condition d'avoir partitionné vos disques en NTFS que vous pourrez définir des autorisations d'accès à vos fichiers et dossiers en fonctions des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs (auxquels on attribue en outre des niveaux d'autorisation différents), qu'il s'agisse par ailleurs d'un disque dur local ou d'un dossier partagé.

La conversion d'une partition en NTFS est simple à réaliser et ne prend que quelques instants. Il ne faut pas confondre cette opération avec le formatage lui-même qui est une opération destructrice de données. Seulement, on dit parfois que l'intérêt du formatage en NTFS sur la simple conversion est un meilleur alignement des clusters avec ce type de partition, alors que la conversion n'opère aucune modification de ce côté là. Sans donner plus d'explications, l'aide en ligne de XP abonde dans ce sens et préconise plutôt le formatage. On verra plus loin que la conversion doit être associée à d'autres manipulations pour parvenir à un alignement efficace des clusters de données.

Considérations propres à XP :

D'une manière générale, Microsoft recommande de partitionner les disques durs en NTFS (ce qui ne surprendra guère) et de préférence en un seul volume par disque. Force est de constater que certains constructeurs livrent des PC équipés de Windows XP avec un disque dur découpé en deux partitions FAT32... Or, on a tous vu au moins une fois un utilisateur débutant remplir son "disque C" tout en laissant le "Disque D" totalement vierge. En dehors de la bêtise de ces constructeurs et/ou assembleurs (il le font quasiment tous) le recours à un seul volume par disque permet de bénéficier des fonctions par défaut de Windows XP qui ne sont pas activées en cas de volumes multiples sur un seul et même disque. Ces fonctions consistent à aligner sur des secteurs contigus du disque dur les fichiers nécessaires au démarrage de XP et aux applications les plus souvent utilisées. Ce "travail" ne s'opère que pendant les moments d'inactivité de l'OS et doit déboucher sur des temps de recherche diminués.

De par sa structure, une partition NTFS contient - entre autre - une MFT (Master File Table - ou Table de Fichiers Principale) qui renferme toutes les informations relatives à un fichier, sa taille, date, ses niveaux de

permission, etc. En dehors du fait que la localisation de la MFT a changé depuis Windows XP par rapport à NT et 2000, le démarrage de Windows XP est accéléré sur un volume NTFS par le fait que les informations de la MFT lues en mémoire sont moins importantes que par le passé. En conséquence, moins il y aura de volumes FAT32 sur votre PC, plus vite démarrera Windows XP et plus grande sera la mémoire disponible. Voir pour une illustration cet article qui explique comment un disque de 70 Go partitionné en 4 partitions imposera le chargement de 200 Ko d'informations en mémoire (NTFS) mais jusqu'à 19 Mo si les volumes sont en FAT32.

Il est recommandé en outre de placer la Table de Fichiers Principale dans une zone contiguë ce qui suppose l'utilisation du commutateur /CVTAREA avec l'utilitaire CONVERT, le convertisseur de partition FAT en NTFS. Sans ce commutateur, la MFT qui peut avoir une taille conséquente sera fragmentée sur des secteurs non contigus ce qui pénalisera les performances de votre machine.

L'alignement des clusters est également un élément qui a été amélioré par rapport à Windows 2000. Les clusters commencent dès le secteur 0 du disque dur, leur alignement est donc fonction de leur taille (alignement tous les x secteurs pour un cluster de 4ko selon la formule : taille cluster/taille secteur). Un cluster de 4 Ko pour une taille de secteur de 512 octets donnera un alignement tous les 8 secteurs (4096/512). Sous le système FAT, les clusters n'arrivent qu'après les blocs du paramètres du Bios (BPB), les secteurs réservés et les deux images de la FAT (qui sont sur des secteurs contigus).

L'alignement des clusters ne se fait pas en phase avec la taille des secteurs. Windows 2000 détourne le problème en allouant par défaut une taille de 512 octets aux clusters (comme les secteurs donc) ce qui défragmente inutilement le disque et ralentit les performances. Windows XP a choisi la taille jugée idéale de 4 Ko par cluster.

Mise en pratique :

Dans le CD de Windows XP vous trouverez les utilitaires CVTAREA.EXE (27Ko) et OFORMAT.EXE (49ko) qui se trouve dans le fichier Deploy.cab dans le dossier \SUPPORT\TOOLS. L'utilitaire CONVERT.EXE est livré avec Windows XP. Oformat n'est qu'un dérivé de format.exe de Windows 98 à la différence essentielle (mais il y en a d'autres) qu'il est capable d'aligner les clusters de données en suivant la fameuse règle des 4 Ko. Pour cela, on utilise le commutateur /A:8. Ensuite de quoi on pourra utiliser le convertisseur CONVERT.EXE pour le passage en NTFS puisque l'alignement sera optimum.

Concrètement, vous utiliserez :

CVTAREA : pour réserver un espace disque spécifique pour l'emplacement de la MFT
OFORMAT : pour formater et définir une taille de cluster de 4 Ko
CONVERT : pour réaliser la conversion FAT32 --> NTFS.

Détails :

- 1 - Créez une disquette de boot de type MS-DOS (où bien préférez un CD) et de préférence une disquette WinME ou ultérieure (avec des disquettes Win95/98 on rencontre des erreurs de version MS-DOS en lançant Oformat)
- 2 - Ajoutez-y les utilitaires suivants : FDISK (celui de WinME de préférence puisque selon Microsoft, cette version de FDISK calcule correctement la taille des disques durs de grande capacité), OFORMAT, CVTAREA et CONVERT (sauf si vous lancez ce dernier à partir du CD de XP)
- 3 - Bootez sur la disquette et lancez FDISK afin de créer une seule partition. Sauf bien sûr si vous avez déjà une partition en FAT 32
- 4 - Relancez la machine puis formatez le disque C avec la commande suivante :

```
oformat c: /a:8 /v:" " /q
```

- 5 - Lancez la commande de CVTAREA afin de créer un fichier de 500 Mo sur des secteurs contigus et qui sera ultérieurement utilisé pour loger la MFT. La syntaxe suivante spécifie en outre que le fichier doit être créé à partir du 3ème Go du disque dur, emplacement préconisé par Microsoft pour loger la MFT sur des disques durs d'une capacité supérieure à 8 Go :

```
cvtarea c:\cvtarea.tmp 500 MB /contig  
/firstcluster 3 gb
```

- 6 - Installez Windows XP comme vous le faites "habituellement".
- 7 - Une fois que Windows XP est installé, vous pouvez convertir votre disque dur en NTFS avec la commande spécifique qui suit. Il se peut que le programme vous réponde que le lecteur est verrouillé et que le volume doit être démonté pour accomplir l'opération au prochain démarrage de Windows. Répondez par l'affirmative. :

```
convert c: /fs:ntfs  
/cvtarea:cvtarea.tmp /nochkdsk
```

XP est désormais installé sur une partition NTFS dont la MFT se trouve placée à partir du 3ème Go sur le disque (emplacement préconisé par MS)

Commentaires : pour la commande cvtaera qui crée un espace contigu où se logera la MFT lors de la phase de conversion avec CONVERT, le paramètre 3 gb en fin de ligne de commande s'adresse aux disques durs d'une capacité supérieure à 8 Go. Pour une capacité moindre, remplacez "3 gb" par "1 gb", la MFT sera alors placée dans le 1er Go du disque. Vous remarquerez en regardant la capture d'écran ci-contre que le nombre de clusters alloués pour la création de l'espace réservé à la MFT est bien de 16.000 secteurs ce qui signifie qu'à ce stade de la

procédure les clusters ont une taille de 32 Ko (puisqu'on a demandé la création d'un fichier de 500 Mo). Utilisez l'utilitaire CONVERT livré avec XP car celui fourni avec Windows 2000 est dépourvu de nombreuses fonctions par rapport à celle de XP : moins rapide, pas de possibilité de fixer la taille des clusters à 4 Ko, par de possibilité d'utiliser l'allocation de place pour la MFT (CVTAREA) et pas moyen d'empêcher le lancement de CHKDSK en fin de procédure.

En éditant la structure du disque formaté en NTFS mais sans aucune des manipulations exposées ci-dessus, on peut remarquer que la MFT est disséminée un peut partout sur le disque dur, autrement dit elle est fragmentée sur des secteurs non contigus. Dans la seconde capture d'écran, la partition NTFS qui résulte des manipulations ci-dessus fait apparaître une MFT placée sur des secteurs contigus, allant du clusters 803.846 au cluster 806.266, ce qui correspond à une MFT d'une taille de légèrement supérieure à 9 Mo (2420 clusters de 4096 octets), taille qui est confirmée par les informations du

disque que l'on peut obtenir en demandant une analyse via le Défragmenteur de XP.

En conclusion, si Windows XP est bien entendu parfaitement capable de fonctionner sur une FAT 32, l'idéal consiste toutefois à lui offrir une partition NTFS, la recherche d'une solution optimale commandant en outre de créer une partition NTFS en appliquant les méthodes d'optimisation évoquées ici. Les deux inconvénients majeurs que l'on peut alors relever pour certains sont d'une part l'impossibilité de créer une configuration en multiboot avec des systèmes d'exploitation qui ne reconnaissent pas le système NTFS et d'autre part l'obligation de perdre toutes les données présentes sur la partition que l'on s'appête à convertir.

Origine :

http://www.jurixt.com/xp/xp_15.htm

Ludovic F5PBG <http://inforadio.free.fr>

UN NOUVEAU SYSTEME D'ADRESSES INTERNET? LE POINT DE VUE D'UN PIONNIER

Dans cet immense réseau qu'est Internet, il peut paraître miraculeux de pouvoir s'y retrouver. Les moteurs de recherche aident, bien sûr. Tout comme le système des noms de domaine (en anglais: DNS) qui regroupe les adresses (adresses IP) des sites qui composent la "toile". Mais Paul Mockapetris, créateur du système, ne croit pas qu'il durera longtemps sous sa forme actuelle, comme l'explique Mark Ward, spécialiste des questions de technologie à la BBC.

Vous voulez accéder à un site "web". Votre ordinateur va consulter des gigantesques bases de données pour contacter le site, dont l'adresse se terminera par un suffixe tel que .com ou .co, définissant la nature du site, ou bien .uk, .fr, .sn, etc indiquant son pays d'origine.

Technologie périssable

Paul Mockapetris est aujourd'hui PDG et directeur scientifique de l'entreprise Nominum, spécialisée dans les serveurs DNS. Dans une interview à la BBC, estime que le système va changer. "Je pense que le DNS va finir par être remplacé" déclare-t-il, "Internet est entièrement composé de technologie périssable, qui va être remplacée ou développée".

A l'origine, Paul Mockapetris avait conçu le système DNS pour permettre un classement rationnel d'environ 50 millions de noms sur Internet. Mais depuis, leur nombre a augmenté de façon vertigineuse.

Il est difficile de savoir avec précision combien il en existe aujourd'hui, mais un recensement en janvier dernier a indiqué qu'il y en avait au moins 394 millions.... Belle réussite pour le système d'octroi de noms et d'adresses mis au point en 1983. Mais cela ne suffit pas à le convaincre que sa création a un long avenir devant elle.

Adresses cachées

Paul Mockapetris résume: "si vous voulez créer quelque-chose qui puisse durer, peut-être éternellement, alors créez une oeuvre d'art", déclare-t-il, avant de souligner que déjà, le système commence à être caché aux usagers.

Il cite un exemple: de nombreux programmes de courrier électronique occultent les adresses exactes des correspondants, en leur substituant des noms propres, voire des surnoms ou des raccourcis. Les usagers n'ont que rarement besoin de taper une adresse entière, avec notamment le nom du domaine où leurs comptes sont administrés.

De même, quand les usagers se servent de moteurs de recherches tels que Google pour aller à un site, il leur suffit de taper un mot-clé, et de cliquer sur un lien dans la liste qui apparaît. Il n'est pratiquement jamais nécessaire de taper l'intégralité d'un domaine, ou d'une adresse (url) sur la toile.

L'idée centrale

Certes, la technologie qui compose le DNS est encore là. Mais Paul Mockapetris souligne que les usagers ont de moins en moins souvent de contact direct avec le système. Mais selon lui, la façon dont le système fonctionne importe peu. Ce qui a par contre de l'importance, c'est l'idée centrale qui le sous-tend.

Pour le créateur du DNS, ce qui a permis au système de réussir, et survivra sans doute à la technologie qui le compose, c'est la méthode grâce à laquelle une série de banques de données reliées au sein d'un réseau peut donner des réponses fiables quand elle est consultée.

Dans un système centralisé, il n'existe qu'une seule banque de données, qu'on interroge de façon répétée. Si elle défaille, tout est paralysé.

Mais si des copies, des duplicatas, de banques de données sont réparties dans tout le réseau, et si l'une d'elles ne répond pas, une autre s'en chargera. Le système est donc fiable, et solide.

Un nouveau système devrait être stable.

Or pour Paul Mockapetris, cette fiabilité va prendre de plus en plus d'importance au fur et à mesure qu'Internet évoluera. Et une révolution se prépare...

Un projet actuellement à l'étude prévoit de regrouper, et d'unifier, les numéros de téléphone et les adresses électroniques au sein d'un système baptisé ENum, ou Protocole E.164. Sous le nouveau système, il devrait être bien plus facile de contacter un correspondant ou un site.

Mais Paul Mockapetris souligne qu'un système d'adresses unifié de ce genre devrait regrouper un nombre bien plus important de noms que le DNS sous sa forme actuelle. Et ce nouveau système devrait être aussi fiable que celui qui régit le réseau téléphonique mondial.

L'avenir

Or, selon Paul Mockapetris, des systèmes qui satisfont ces critères commencent à apparaître. Des travaux ont commencé en vue d'unifier les énormes banques de données des entreprises de communications par câbles, des opérateurs téléphoniques, et des fournisseurs de services Internet.

Bien des choses ont changé depuis la création du DNS en 1983. Mais pour Paul Mockapetris, ce n'est qu'un début....

CX2SA <http://cx2sa.net>

LISTES DES PROVINCES ITALIENNES

En prévision de vos vacances, voici la liste provinces italiennes :

AG AGRIGENTO	SICILIA	IT9	AL ALESSANDRIA	PIEMONTE	I1
AN ANCONA	MARCHE	I6	AO AOSTA	VALLE D'AOSTA	IX1
AR AREZZO	TOSCANA	I5	AP ASCOLI PICENO	MARCHE	I6
AT ASTI	PIEMONTE	I1	AV AVELLINO	CAMPANIA	I8
BA BARI	PUGLIA	I7	BL BELLUNO	VENETO	I3
BN BENEVENTO	CAMPANIA	I8	BG BERGAMO	LOMBARDIA	I2
BI BIELLA	PIEMONTE	I1	BO BOLOGNA	EMILIA ROMAGNA	I4
BZ BOLZANO	TRENTINO	IN3	BS BRESCIA	LOMBARDIA	I2
BR BRINDISI	PUGLIA	I7	CA CAGLIARI	SARDEGNA	IS0
CL CALTANISSETTA	SICILIA	IT9	CB CAMPOBASSO	MOLISE	I8
CE CASERTA	CAMPANIA	I8	CT CATANIA	SICILIA	IT9
CZ CATANZARO	CALABRIA	I8	CH CHIETI	ABRUZZO	I6
CO COMO	LOMBARDIA	I2	CS COSENZA	CALABRIA	I8
CR CREMONA	LOMBARDIA	I2	KR CROTONE	CALABRIA	I8
CN CUNEO	PIEMONTE	I1	EN ENNA	SICILIA	IT9
FE FERRARA	EMILIA	I4	FI FIRENZE	TOSCANA	I5
FG FOGGIA	PUGLIA	I7	FC FORLI`	EMILIA ROMAGNA	I4
FR FROSINONE	LAZIO	I0	GE GENOVA	LIGURIA	I1
GO GORIZIA	FRIULI V.	IV3	GR GROSSETO	TOSCANA	I5
IM IMPERIA	LIGURIA	I1	IS ISERNIA	MOLISE	I8
AQ L'AQUILA	ABRUZZO	I6	SP LA SPEZIA	LIGURIA	I1
LT LATINA	LAZIO	I0	LE LECCE	PUGLIA	I7
LC LECCO	LOMBARDIA	I2	LI LIVORNO	TOSCANA	I5
LO LODI	LOMBARDIA	I2	LU LUCCA	TOSCANA	I5
MC MACERATA	MARCHE	I6	MN MANTOVA	LOMBARDIA	I2
MS MASSA CARRARA	TOSCANA	I5	MT MATERA	BASILICATA	I7
ME MESSINA	SICILIA	IT9	MI MILANO	LOMBARDIA	I2
MO MODENA	EMILIA	I4	NA NAPOLI	CAMPANIA	I8
NO NOVARA	PIEMONTE	I1	NU NUORO	SARDEGNA	IS0
OR ORISTANO	SARDEGNA	IS0	PD PADOVA	VENETO	I3
PA PALERMO	SICILIA	IT9	PR PARMA	EMILIA ROMAGNA	I4
PV PAVIA	LOMBARDIA	I2	PG PERUGIA	UMBRIA	I0
PU PESARO	MARCHE	I6	PE PESCARA	ABRUZZO	I6
PC PIACENZA	EMILIA	I4	PI PISA	TOSCANA	I5
PT PISTOIA	TOSCANA	I5	PN PORDENONE	FRIULI V. G.	IV3
PZ POTENZA	BASILICAT	I8	PO PRATO	TOSCANA	I5
RG RAGUSA	SICILIA	IT9	RA RAVENNA	EMILIA ROMAGNA	I4

RC REGGIO C.	CALABRIA	I8	RE REGGIO EMILIA	EMILIA ROMAGNA	I4
RI RIETI	LAZIO	I0	RN RIMINI	EMILIA ROMAGNA	I4
RM ROMA	LAZIO	I0	RO ROVIGO	VENETO	I3
SA SALERNO	CAMPANIA	I8	SS SASSARI	SARDEGNA	IS0
SV SAVONA	LIGURIA	I1	SI SIENA	TOSCANA	I5
SR SIRACUSA	SICILIA	IT9	SO SONDRIO	LOMBARDIA	I2
TA TARANTO	PUGLIA	I7	TE TERAMO	ABRUZZO	I6
TR TERNI	UMBRIA	I0	TO TORINO	PIEMONTE	I1
TP TRAPANI	SICILIA	IT9	TN TRENTO	TRENTINO A. A.	IN3
TV TREVISO	VENETO	I3	TS TRIESTE	FRIULI V. G.	IV3
UD UDINE	FRIULI V.	IV3	VA VARESE	LOMBARDIA	I2
VE VENEZIA	VENETO	I3	VB VERBANIA	PIEMONTE	I1
VC VERCELLI	PIEMONTE	I1	VR VERONA	VENETO	I3
VV VIBO VALENTIA	CALABRIA	I8	VI VICENZA	VENETO	I3
VT VITERBO	LAZIO	I0			

IK2ANE@IK2NBV.ILOM.ITA.EU

LES TUBES MINIATURES

La photo : un tube « Gland »

Photo d'Eric ON4CBL. Ce tube est appelé un « gland ». En effet sa forme rappelle un peu le fruit du chêne. Quant à sa taille elle est tout de même nettement plus élevée. Disons qu'il tiendrait dans un « œuf » de Kinder surprise.

Ce tube a été très prisé des amateurs de VHF jusqu'à la fin des années 60 ; surtout à cause de son prix très bas et de sa profusion dans les surplus –ceci expliquant cela.

Un autre tube subminiature : le Nuvistor

A cette époque, on trouvait aussi un tube subminiature à peine plus gros qu'un OC72 ou un AC126 (pour ceux qui se souviennent des transistors au germanium). Mais ce tube était très cher. A noter que jusque dans les années 90, le nuvistor était utilisé dans les appareils radio de l'aviation soviétique. Il ne s'agissait pas d'un archaïsme mais ils avaient simplement découvert que les semi-conducteurs étaient détruits par les neutrons des bombes du même nom... Alors qu'elles épargnent toutes les mécaniques mais détruisent tout ce qui est vivant. Quand les spécialistes de l'OTAN en ont découvert la raison à leur tour, ils riaient nettement moins avec leurs avions bourrés d'électronique... !

La « cacahuète »

C'est le nom donné à un troisième type de tube miniature : celui que nous connaissons tous (enfin, les anciens, HI) et qui est le banal tube batterie chauffant sous 1,5V. Pour nous, il est volumineux mais pour nos



parents, c'était de la miniaturisation. Quand on a connu la EBL1, une DL96, c'est vraiment petit. Quant à dire que ça a la taille d'une cacahuète... Peut-être une de celles qu'on trouve à Marseille ?

Les crayons

Il y en a d'autres, principalement allemands. Ces tubes étaient utilisés dans les prothèses auditives et furent détournés avec succès au profit de la télécommande. Ces tubes étaient appelés « crayons ». Mais là, ils avaient réellement la taille d'un petit crayon. Ils n'eurent pas beaucoup de succès car le transistor était déjà là et Philips avait déjà mis au point son OM200, un des tous premiers circuits intégrés pour prothèse auditive.

ON5FM

LA FOIRE RADIOAMATEUR & INFORMATIQUE DE LA LOUVIERE

le DIMANCHE 1^{er} OCTOBRE 2006

12^{ème} édition

website : <http://www.on6ll.be>

Dès 9h, les nombreux visiteurs (2000 entrées) ont la possibilité d'acquérir du matériel Radio et Informatique aux divers stands des exposants présents. Plus de 3200m², mis à la disposition des vendeurs (professionnel ou privé) en provenance de Belgique, Angleterre, Hollande, Allemagne et France. Profitez de l'occasion pour vous faire connaître, vendre vos produits et/ou vous défaire d'ancien matériel : fin de stock, déclassé, à réviser,...

Les prix des emplacements ne sont pas très élevés aussi contactez nous via Email michel.dewyngaert@skynet.be, par FAX 064/84 95 97 ou par téléphone 064/84 95 96

Les réservations en ligne sont possibles sur notre site : <http://www.on6ll.be>

Facilités:

- Les vendeurs peuvent installer le matériel dès le samedi 13h (un gardiennage est assuré la nuit).
- Les vendeurs peuvent approcher des tables avec les voitures pour décharger leur matériel.
- Le parking jouxte les halls ce qui rend l'accès aisé pour les visiteurs.
- Il y a des possibilités de restauration dans les halls et à l'entrée : sandwichs, friterie,...
- Un bar aux prix modérés permet d'apprécier les bières régionales, du vin, du café et des pâtisseries.
- Les halls ne sont pas très éloignés de la ville et on peut même s'y rendre à pieds.
- Les vendeurs ou les visiteurs qui veulent camper la veille peuvent le faire sur le parking ou dans les halls libres, nous pouvons vous fournir l'électricité.

Organisation pratique des halls :

- Entrée par le Hall 2 de 1200 m² qui est réservé aux exposants non-commerçants ou se déclarants n.c.
- Hall 1 de 1900 m², réservé aux firmes commerciales + bar + restauration + information.
- le Hall 3 de 900 m² est ouvert depuis 1999. Nous sommes obligés d'y mélanger les commerciaux et les non commerciaux car les deux premiers halls débordent d'exposants.



Vue Aérienne de LA LOUVIERE EXPO. La flèche montre la route venant de l'autoroute (A501)

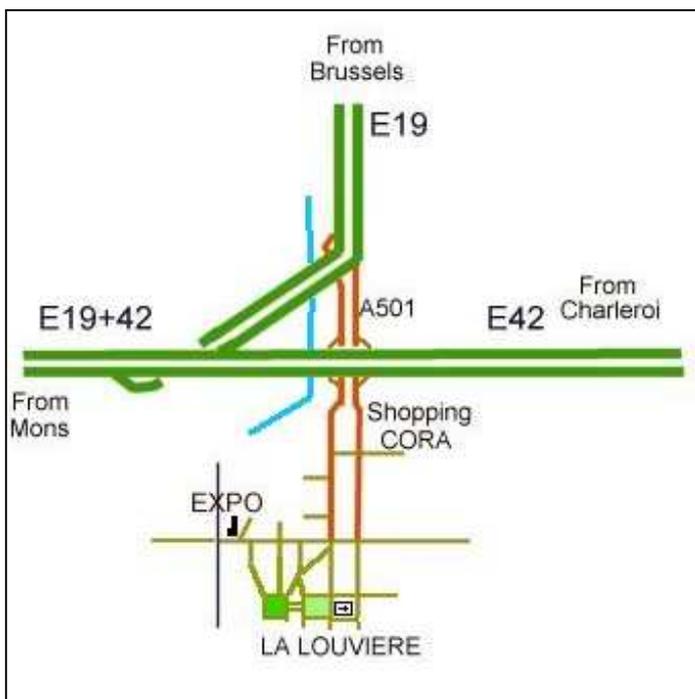
Petite description de la route pour venir à la LA LOUVIERE EXPO

Si vous venez de France par l'autoroute E19/E42 vous passerez par Mons et vous continuez jusqu'à la division de l'autoroute en deux. Vous continuez la E42 vers Liège/Namur mais seulement sur 4 km car vous allez rencontrer la sortie Houdeng et juste après le "viaduc de La Louvière" vous prendrez l'accès à la A501. Ensuite voir plus bas.

Si vous venez de l'EST par la E42 (Namur, Charleroi) vous rencontrez une sortie non numérotée mais indiquée LA LOUVIERE, c'est l'accès à la A501. Ensuite voir plus bas.

Si vous venez du NORD par la E19 (Bruxelles, Nivelles) vous rencontrez une sortie non numérotée mais indiquée LA LOUVIERE, c'est l'accès à la A501.

Sur la A501 qui est la route rapide qui se termine dans la ville de La Louvière, c'est très simple pour accéder à La Louvière EXPO. Il suffit d'aller tout droit jusqu'au premier feu de circulation et là vous tournez à droite. Encore quelques centaines de mètres et vous traversez un deuxième feu de circulation. Continuez encore +-500 m et la route se divise en deux une partie à gauche descend vers le pont sous le chemin de fer (NE PAS LA PRENDRE). Allez à droite en légère montée. L'entrée du parking de La Louvière



EXPO est à 100m à droite. La photo ci-dessus doit pouvoir vous aider.

Adresse : LA LOUVIERE EXPO, 7 rue du Hocquet à La Louvière
 DONNEES GPS des halls des EXPOS : latitude N50° 28' 56" longitude E04° 10' 54"

UNE BELLE QSL

From Station: **ON8DG** UBA To Station: **ON5FM**

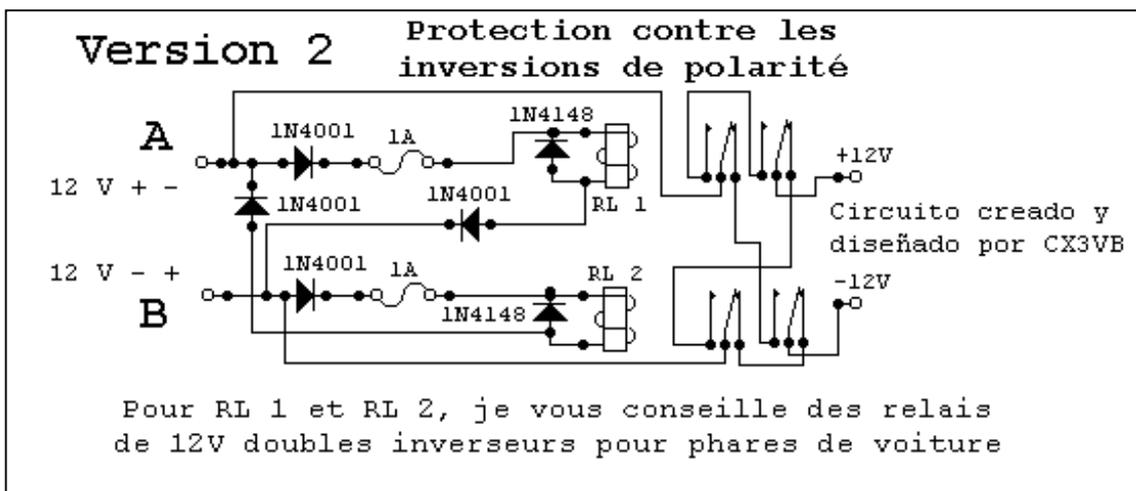
Name: Gaston
 QTH: Gesves
 Loc: JO20MJ
 Power: 50w
 Trx: Kenwood TS-450
 Ant: G5RV

Best 73's from Belgium

QSL / SWL Report		QSL via: on8dg@onham.com		
Date	Time	Freq.	Mode	RST
15-12-2005	18:35	3.709 MHz	LSB	59+15

Elle m'a été envoyée par Gaston ON8DG via le service E-QSL de ONHAM.COM. Ce service est accessible à tous les OM.

UN SYSTEME DE PROTECTION RADICAL CONTRE LES INVERSIONS DE POLARITE



Cela vous impose deux relais double-inverseurs mais il est tellement efficace que vous ne devez même plus vous soucier de la polarité des fils d'alimentation : les relais rétablissent l'ordre. A noter que ce système n'apporte pas la moindre chute de tension.

Il est bien évident que pour un équipement QRP, des relais dit « de téléphonie » suffiront jusque 1A à récupérer sur un modem défunt).

NEW PACKET RADIO MODES

Si vous avez deux minutes, venez tester les nouvelles options offertes par les BBS Packet OpenBCM. C'est moderne et renversant ! >Ainsi, j'écris ce bulletin depuis mon logiciel de messagerie et l'envoi en POP3/SMTP sur TU5EX-8 OpenBCM BBS et toute la suite est prise en compte dans le réseau.

TU5EX-8 HTTP/POP BBS (OpenBCM) ACCESS:
HTTP avec votre Navigateur Browser Internet:
<http://tu5ex.no-ip.org:80>
Telnet avec votre logiciel Packet: <telnet://tu5ex.no-ip.org:4719>
FTP avec votre logiciel FTP: <ftp://tu5ex.no-ip.org:8021>

POP3/SMTP avec votre logiciel de messagerie: POP :
tu5ex.no-ip.org 8110 & SMTP : tu5ex.no-ip.org 8025

=====

Tous ces accès nécessitent votre enregistrement sur le BBS. Pour cela, il vous faut connecter en HTTP, et cliquer sur la commande
CREATE_ACCOUNT Vous inscrirez ici votre INDICATIF en login, et vous devrez choisir un mot de passe (8 lettres Maximum) qui vous servira par la suite à connecter les autres services.

Nouvelles Fonctions HTTP et POP3/SMTP:

Grâce au très bon logiciel OpenBCM (c), logiciel GNU GPL conçu par F. Radlherr, DL8MBT et actuellement

développé par by Markus Baumann, DH8YMB (<http://dnx274.dyndns.org/baybox>), vous allez découvrir de toutes nouvelles fonctions pour utiliser le réseau Packet .

Ces nouvelles fonctions vont vous permettre de découvrir un agrément d'utilisation depuis votre schack, qui n'existait pas auparavant ... HTTP : vous allez pouvoir lire les bulletins confortablement depuis votre navigateur Internet... ils sont classés par rubriques, indicatifs, sujet. POP3/SMTP: Vous allez pouvoir utiliser votre logiciel de messagerie pour envoyer et recevoir des messages persos et des bulletins issus du réseau Packet Radioamateur.

Didier TU5EX
tu5ex@tu5ex.org

www.tu5ex.org "Le Portail des Copains"
www.tu5ex.sup.fr "Home SAMBAR PHP MySQL Server"
<http://tu5ex.no-ip.org:8080> TU5EX-8 OpenBCM
<telnet://tu5ex.no-ip.org:23> TU5EX-1 fbbBBS
<telnet://tu5ex.no-ip.org:9000> TU5EX-3 DxCluster
<mms://tu5ex.no-ip.org:8885> "WebTV Streaming Server"
EchoLink: mode 233 999

NOUVELLES DE DERNIÈRE MINUTE

News du manuel HAREC en français.

Comme pour le manuel « Licence de base », le manuel « HAREC » est vendu à titre individuel aux membres de l'UBA uniquement. Les sections qui souhaitent organiser une formation peuvent également se procurer des manuels.

Le prix du manuel HAREC : 25€ frais de port compris à verser sur le compte bancaire du Service Bureau : 844-0091041-82 au nom de Marc Domen, avec en communication "votre indicatif + ON020F"

D'autres points de vente sont également en service.

L'envoi peut également se faire par poste (25€ frais de port compris) ou par retrait direct au prix de 22€.

Pour le Hainaut, contacter ON4LBG@uba.be

Pour le Namur, contacter ON4BEN@uba.be

Valérie, ON4LBG

ON4XMJ en vacances !

Saluto ! Je pars en vacances en Espagne, dans la baie de Rosas, avec du matériel radio bien sûr !

Je serai QRV comme d'habitude en QRP, mais pas avec mon 703 qui est malheureusement QRT et en réparation, mais avec mon FT 817 (5 Watts), antenne G5RV (la courte) à 6 mètres du sol en V inversé, et une boîte de couplage Zetagi TM535.

Voici donc les dates et heures de rdv :

- départ le 09/08 de mon QRA
- arrivée le 10/08 dans l'après-midi
- QRV le 10/08 vers 20h00
- du 11/08 au 23/08 inclus, QRV tous les jours à 13h30 et 20h00
- le 24/08 retour QRA (snif snif ...) plus de radio donc ...

Fréquences :

- 14.125 USB phonie
- si rien comme propa je basculerai sur 7.075 LSB phonie

Faites des appels quelques minutes, inutiles de crier après moi pendant une demi-heure, ne pas oublier que je suis en QRP et si ça ne fonctionne pas un jour, peut-être le lendemain ça passera à 59, patience donc...

Je serai fidèle aux heures de rdv, et tip top à l'heure, bon à savoir aussi pour ne pas attendre pour des prunes.

Trafic spécial le wk du 19/08 et 20/08 :

- Ce wk là je serai juste QRV en plus le matin à 10h00.
- Xavier ON4XMJ

Trafic en PSK31 et en SSTV :

- aussi QRV dans ces modes mais attention, je réserve ce genre de trafic pour en soirée (même parfois tard), principalement sur 14.070 mais je basculerai aussi sur 7.038 ; je ne sais pas donner de rdv, je pense qu'il y a déjà

moyen de pas mal s'amuser avec les rdv en phonie, je préfère donc ne rien donner comme rdv mais je suis quasi sûr d'être là quelques fois dans ces modes (en concertation avec mon xyl, qui me rappelle que les vacances ne doivent pas ressembler à une dx-expédition hi hi hi).

SSTV mode M1 :

en cas de bonne propagation et à la demande lors de contact phonie, je peux basculer dans ce mode et vous envoyer des images de la station, de l'endroit où on campe, ... (le mode M1 est un peu lent mais rend une image d'excellente qualité)

Essai dans d'autres bandes :

- grâce à la G5RV je serai QRV donc du 40 au 6 mètres, en cas de bonne propa sur les bandes hautes des essais sont donc possible (oui oui ! même sur 6 mètres la G5RV fonctionne, j'ai fais des essais au QRA et quelques contacts dans cette bande avec des signaux assez QRO, quoique l'antenne résonne légèrement à coté de la bande, mais ça marche)

Allez, il me reste juste à vous dire à bientôt sur l'air et que la propa soit avec nous !

73 Xavier EA3/ON4XMJ

*Nous comptons sur vous tous pour faire QSO à Xavier !
Un conseil : imprimez ce texte et affichez-le dans votre shack.*

A noter que Xavier sera dans des conditions « ON3 ».

Le CM

