

# QSP - revue

<http://www.onham.com>

Technique et infos radioamateur

Juillet-août 2010

PM 3200X 0-15 MHz PHILIPS

MADE IN HOLLAND

*Une première :*

- *Le TS-590, le nouveau Kenwood !*
- *Un casque de 2000 ohms ?*
- *L'adaptateur panoramique du K3*
- *Un joli petit récepteur 7 et 14MHz SSB et CW*
- *Comparez avant d'acheter ou l'expérience de ON4ZI*
- *Des infos sur les ancêtres des transistors (rubrique jeux)*

*Et un bargraphe pour la RTTY*

POWER ON

X INPUT

FOCUS

# QSP-revue

**QSP-revue** est un journal numérique mensuel gratuit et indépendant rédigé bénévolement par des radioamateurs, pour les radioamateurs et SWL.

Il paraît la dernière semaine de chaque mois

**Pour recevoir QSP-revue :**  
L'annonce de parution est envoyée par E-mail. L'abonnement est gratuit. Pour vous inscrire ou vous désinscrire, rendez-vous sur : [www.onham.com](http://www.onham.com)

## REDACTION ET EDITION

Guy MARCHAL ON5FM

73 Avenue du CAMP

B5100 NAMUR

Belgique

Tél. : ++3281307503

Courriel :

[QSP-revue.redaction@uba.be](mailto:QSP-revue.redaction@uba.be)

Ou [ON5FM@uba.be](mailto:ON5FM@uba.be)

## ARTICLES POUR PUBLICATIONS

A envoyer par E-mail, si possible, à l'adresse du rédacteur. La publication dépend de l'état d'avancement de la mise en page et des sujets à publier. Chaque auteur est responsable de ses documents et la rédaction décline toute responsabilité pour les documents qui lui sont envoyés

## PETITES ANNONCES

Gratuites. A envoyer par E-mail à l'adresse du rédacteur

## ARCHIVES ET ANCIENS NUMEROS

Les archives des anciens numéros sont disponibles au format PDF sur le site de la section [www.onham.com](http://www.onham.com)

*QSP-revue* est soutenue par l'Union Royale Belge des Amateurs-Emetteurs



## RICOH

*QSP-revue* est soutenue par Ricoh, grand fabricant d'imprimantes et de photocopieuses professionnelles.

## TABLE DES MATIERES

<b>NEWS &amp; INFOS</b> .....	<b>3</b>
<b>LE TS590, NOUVEAU DÉCAMÉTRIQUE KENWOOD</b> .....	<b>10</b>
<b>ACTIVITÉS OM</b> .....	<b>11</b>
OUFTI EN LANGUEDOC.....	11
LA CONSTRUCTION DU SUPERGAINER DE ON6WJ.....	14
<b>UN CASQUE DE 2000 OHMS ?</b> .....	<b>15</b>
<b>NOUVEAUTÉ</b> .....	<b>16</b>
L'ADAPTATEUR PANORAMIQUE AUTONOME P3 (ELECRAFT).....	16
<b>BARGRAPHE POUR RTTY</b> .....	<b>17</b>
<b>UN JOLI PETIT RÉCEPTEUR 7 ET 14MHZ SSB ET CW</b> .....	<b>21</b>
<b>COMPAREZ AVANT D'ACHETER !</b> .....	<b>22</b>
<b>VOS BELLES QSL</b> .....	<b>24</b>
<b>BROCANTES</b> .....	<b>25</b>
<b>CHEZ NOS CONFRÈRES</b> .....	<b>25</b>
<b>SITES À CITER</b> .....	<b>28</b>
LE TEMPS QU'IL FAIT EN DIRECT.....	28
UNE INCROYABLE COLLECTION DE SOFTS OM POUR DOS ET WINDOWS.....	28
DES CENTAINES DE LIENS VERS DES KITS ET PROJETS QRP.....	28
EI7BA'S AMATEUR RADIO PAGES.....	28
POUR LES AMATEURS DE MODES NUMÉRIQUES.....	28
TS-570D(G).....	28
ET ENCORE UNE WEBSDR SUR 8 BANDES ACCESSIBLE À TOUS !.....	28
<b>AGENDA DES ACTIVITÉS RADIOAMATEURS – AOÛT 2010</b> .....	<b>29</b>
<b>LES JEUX DE QSP</b> .....	<b>36</b>
LE COMPOSANT MYSTÈRE DE JUILLET.....	36
L'ACRONYME.....	36
<b>HI</b> .....	<b>37</b>
<b>PETITES ANNONCES</b> .....	<b>37</b>

# News & Infos

## Nouvelles générales

**Le supercalculateur suédois CRAY reprend des forces**

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/64178.htm>

Le PDC (Centre de calcul hautes performances) de l'Ecole royale polytechnique de Stockholm (KTH) [1], Southpole AB [2] et Cray Inc [3] viennent de signer un contrat de mise à niveau du supercalculateur existant, le CRAY XT6m, pour le transformer en un nouveau système : le CRAY XE6 permettant d'atteindre une performance de pointe de 305 teraFLOPS [4].

Illustration 1 disponible sur le web à l'url : <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/64178.htm>

Le nouveau système est financé par l'infrastructure nationale suédoise pour l'informatique (SNIC) et KTH. Il est basé sur le nouveau processeur AMD Opteron 12-core "Magny-Cours" et sur le transformateur "Cray Gemini interconnect technology". Le superordinateur du PDC sera pour les scientifiques un outil irremplaçable qui leur ...

... Lire la suite de cet article sur le web à l'url :

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/64178.htm>

Rédacteur : Bertrand ILHE, [Bertrand.ILHE@diplomatie.gouv.fr](mailto:Bertrand.ILHE@diplomatie.gouv.fr), [sciences@ambafrance-se.org](mailto:sciences@ambafrance-se.org)

**La division scientifique de la JAXA développe sa propre filière de mini-satellites**

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/64131.htm>



*Credits : JAXA*

L'agence spatiale japonaise (JAXA) a détaillé dans une présentation faite à la Commission des Activités Spatiales les caractéristiques des futurs satellites dédiés aux missions scientifiques nationales. Cette filière de satellites appelée SPRINT (Small space science Platform for Rapid Innovative experimenNT) est destinée à être produite en série avec une durée de développement fixée à deux ans pour chaque mission.

La plateforme SPRINT, d'une masse de 200 kg (puissance maximum de 250 W), peut accueillir une charge utile allant elle aussi jusqu'à 200 kg. La conception structurelle et thermique de SPRINT a été développée conjointement au projet ASNARO pris en charge par l'industriel NEC (qui développe la filière NEXTAR). Autour d'une architecture standard, les satellites SPRINT pourront incorporer diverses options en fonction de la mission scientifique et de son orbite. La JAXA a ainsi défini cinq grandes déclinaisons de SPRINT pouvant s'adapter

aussi bien aux orbites héliosynchrones, qu'aux missions d'exploration planétaires. Les ingénieurs pourront par exemple choisir en fonction de la mission la taille des panneaux solaires, le type de contrôle d'attitude, ou encore le niveau de compatibilité électromagnétique.

Le premier satellite SPRINT-A (365 kg) sera utilisé pour la mission scientifique EXCEED ayant pour objet l'observation de l'atmosphère de certaines planètes de notre système solaire. Un télescope long de trois mètres et fonctionnant dans le domaine ultraviolet, sera placé sur une orbite terrestre à une altitude située entre 950 et 1150 km, afin de surveiller l'environnement atmosphérique de Jupiter, Mars ou Vénus. Le lancement devrait avoir lieu lors de l'année fiscale 2013 sur le nouveau lanceur à propulsion solide de la JAXA, le lanceur Epsilon.

La sélection de chaque mission susceptible de bénéficier de la plateforme SPRINT est soumise à un processus décisionnel faisant intervenir un nouveau "Comité spécial sur les petits satellites". En juillet 2009, la JAXA a aussi sélectionné la mission qui partira sur SPRINT-B, la deuxième plateforme produite. Il s'agit de la mission ERG (Energization and Radiation in Geospace) qui a pour objet l'étude de l'environnement électromagnétique autour de la Terre, avec en particulier le processus d'accélération des particules de haute énergie à l'intérieur de la magnétosphère. L'objectif annoncé par l'ISAS est de

lancer trois missions en cinq ans.

Source :

Communiqué de presse du 21 juillet 2010 : [http://www.jaxa.jp/press/2010/07/20100721\\_sac\\_sss.pdf](http://www.jaxa.jp/press/2010/07/20100721_sac_sss.pdf)

Rédacteur :

Vanessa PIGEON

Réf : 547ESP367

Origine :

BE Japon numéro 547 (23/07/2010) - Ambassade de France au Japon / ADIT - <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/64131.htm>

### De l'énergie a base d'aluminium ?

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/63967.htm>

Bon nombre des problèmes traditionnels d'énergie peuvent se résoudre par l'utilisation de l'aluminium. Telle est l'opinion académicien Alexandre Sheindlin, directeur de l'Institut unifié des hautes températures, et d'Andrew Beetle, directeur adjoint pour la science dans le même institut.

Les ressources énergétiques traditionnelles (pétrole, charbon et gaz naturel) sont de plus en plus coûteuses, et leur extraction et transport conduisent souvent à de graves problèmes environnementaux. Récemment, les experts ont discuté des perspectives de l'énergie à partir d'hydrogène, car ce dernier possède un potentiel énergétique très élevé, mais présente deux inconvénients majeurs: une très faible densité de gaz et une forte explosivité. En revanche, l'aluminium, qui est proche du potentiel énergétique de l'hydrogène, ne présente pas les mêmes problèmes. Dans des conditions normales, l'aluminium est chimiquement inerte.

Il ya deux façons de base pour produire de l'énergie en utilisant l'aluminium. L'un d'eux est un processus électrochimique, qui attire l'attention des chercheurs. Les spécialistes de l'Institut ont développé une série d'éléments combustibles air-aluminium.

Un tel élément est composé d'une anode à faible alliage diluée d'aluminium et une cathode avec un catalyseur poreux à base de charbon actif. L'anode et la cathode sont séparées par un électrolyte alcalin. Dans la pratique, le rendement thermodynamique de cet élément atteint 55%. Il peut être utilisé dans les installations fixes et des transports, comme les voitures électriques.

Pour en savoir plus, contacts :

Alexander Efimovich Sheindlin, directeur de l'Institut unifié des hautes températures, tel. : 485-90-09, fax : 7 (495) 485-79-90, email :

[sheindlin@ihed.ras.ru](mailto:sheindlin@ihed.ras.ru)

Sources : inauka.ru - 29/06/10

Rédacteur : Nicolas Quenez

### Une nouvelle génération d'horloges atomiques miniatures

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/63973.htm>



Le Laboratoire des standards de fréquence de l'Institut de physique de l'Académie des sciences russe (FIAN) a élaboré un discriminateur quantique miniature, qui constitue en quelque sorte le cœur d'une nouvelle génération d'horloges atomiques, à la fois très stables et peu volumineuses. En dépit du faible volume de leur discriminateur quantique (moins de 10 centimètres cubes), ces horloges atomiques seront si précises qu'elles n'accuseront en 24 heures qu'un écart d'un millionième de seconde.

L'instabilité relative d'un des standards atomiques de fréquence et de temps les plus précis au monde (les fontaines

de césium) est de 10 puissance moins 16. Ces horloges donnent la mesure du temps dans les laboratoires métrologiques nationaux. Les horloges ayant une instabilité moindre ...

... Lire la suite de cet article sur le web à l'URL :

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/63973.htm>

Rédacteur : Nicolas Quenez

### Une puce russe mixte GLONASS/GPS

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/63974.htm>

La société russe Navis a présenté, lors du Forum international sur les navigations satellitaires qui s'est tenu début juin 2010 à Moscou, la première puce mixte GLONASS/GPS, permettant de se repérer à l'aide de ces deux systèmes satellitaires.

L'avantage que présente la puce russe est que les appareils de navigation reçoivent les signaux de satellites appartenant à des systèmes différents - le russe GLONASS et l'américain GPS. À terme, ils pourront également capter les signaux des systèmes Galileo (européen) et COMPASS (chinois). La précision de la réception s'en trouve considérablement améliorée. Par ailleurs, la puce russe NV08C-MCM-M consomme moins d'énergie que ses analogues étrangères GPS.



Les premiers navigateurs pour véhicules réalisés sur la base de la puce russe sortiront à la ...

... Lire la suite de cet article sur le web à l'URL :

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/63974.htm>

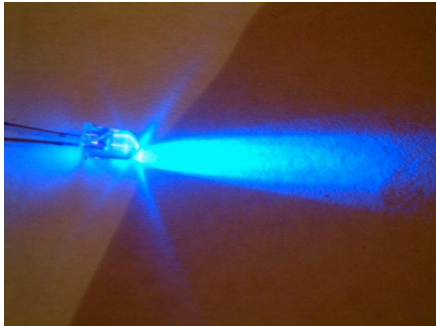
Rédacteur : Nicolas Quenez

## OPTOELECTRONIQUE

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/63949.htm>

Les diodes électroluminescentes (DEL) sont des composants optoelectroniques émettant de la lumière. Elles sont longtemps restées cantonnées aux simples voyants lumineux ou l'infrarouge, mais les progrès réalisés ces dernières années ont considérablement étendu leurs champs d'application et elles sont aujourd'hui considérées comme une technologie d'avenir.

Les DEL modernes combinent en effet de très nombreux avantages : rendement et économie d'énergie avant tout, mais aussi compacité, résistance, durée de vie,



maintenances, inertie lumineuse quasi nulle, etc. Leur prix semble être leur seul défaut. Pourtant les progrès récents et les politiques d'incitation aux économies d'énergies les rendent de plus en plus intéressantes et on annonce depuis quelques années leur entrée massive dans le ...

... Lire la suite de cet article sur le web à l'URL :

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/63949.htm>

Rédacteur : Laurent MASSOL (Led engineering Development, <http://www.led-development.fr>), Frederic MOSER (Institut français de Taipei, [frederic.moser@diplomatie.gouv.fr](mailto:frederic.moser@diplomatie.gouv.fr))

## Brevet pour l'espace

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/64149.htm>



Depuis 10 ans, le département d'Electricité et d'Electronique de l'Université du Pays Basque (UPV) développé ses recherches dans le domaine de l'électronique pour la radiocommunication des satellites. Les avancées les plus significatives ont été réalisées sur les techniques d'analyse afin d'améliorer les amplificateurs de microondes, pièces clés dans les équipements de transmission/réception d'un satellite.

Les professeurs Portilla et Collantes, coordinateurs de ce groupe à la faculté de Science et Technologie de l'UPV, collaborent de manière continue depuis 2001 avec le CNES français [1] ainsi qu'avec Thales Alenia Space (TAS-F) [2], une des principales industries du secteur aérospatial, et de manière ponctuelle, avec l'Agence Spatiale Européenne (ESA). Ces chercheurs ont développé

... Lire la suite de cet article sur le web à l'URL :

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/64149.htm>

Rédacteur : Laure Denos, chargée de mission, [sst@ambafrance-es.org](mailto:sst@ambafrance-es.org)

## AISSat-1, premier satellite norvégien développé en Norvège

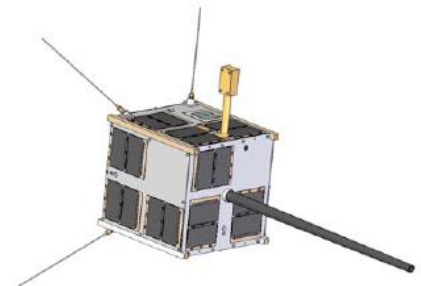
<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/64139.htm>

Le 12 juillet 2010 à 3h52, AISSat-1, premier satellite QSP-revue n°2 juillet-août 2010

développé en Norvège, a été lancé depuis Sriharikota (Inde). Le projet AISSat-1 a été principalement mené par des entreprises norvégiennes en partenariat avec l'agence spatiale norvégienne. La plateforme du satellite est quant à elle basée sur une construction canadienne.

Ce projet est donc avant tout une collaboration entre différentes institutions. Alors que le Centre Spatial Norvégien est le coordinateur de ce projet, l'Administration norvégienne du Littoral (Norwegian coastal administration) recevra de l'Institut norvégien de recherche de défense (FFI) les données afin d'en faire l'exploitation technique.

AISSat-1 est un nano satellite en forme de cube de 20cm de côté et pèse 6kg, son coût total s'élève à environ 30 millions de couronnes norvégiennes (soit environ 3,7 millions d'euros). AIS (ou SIA en français) signifie : " système d'identification automatique ". La Norvège est particulièrement intéressée au



trafic maritime lié à la pêche et à l'exploitation d'hydrocarbures.

C'est pourquoi un tel suivi par satellite, par son faible coût comparé au suivi actuel depuis les côtes, est très intéressant. En effet, un satellite en orbite polaire peut surveiller toute la zone maritime à raison de plusieurs fois par jour. Le gouvernement norvégien veut ainsi tester les techniques pour un futur système opérationnel avec un petit satellite tel que AISSat-1 en orbite polaire (soit une altitude d'environ 635 km). AISSat-1 améliorera la surveillance des activités maritimes et la sécurité dans le Grand Nord.

Sources : - Informations du Centre norvégien de l'espace: <http://redirectix.bulletins-electroniques.com/mOLZE>  
<http://www.nordicspace.net/PDF/NSA239.pdf>

- Informations sur le système AIS: [http://directory.eoportal.org/g/t\\_announce.php?an\\_id=10000834](http://directory.eoportal.org/g/t_announce.php?an_id=10000834)

Rédacteur : Julie Soufflard, Ambassade de France en Norvège, [science@france.no](mailto:science@france.no)

**Objectif Mars : une antenne espagnole reliera le futur robot "Curiosity" de la NASA a la Terre**  
<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/63918.htm>



La mission "Mars Science Laboratory" (MSL) fait partie du programme d'exploration de Mars de la NASA et démarrera à l'automne 2011. Il a pour objectif de déterminer si l'environnement martien a été ou est aujourd'hui, capable d'abriter une vie microbienne. Pour cela, le dernier rover de la NASA devra examiner les roches du sol martien afin de définir les processus géologiques à l'origine de leur formation.

Pour la prochaine mission d'exploration de la planète Mars dont le lancement est prévu en 2011 (Mission Mars Science Laboratory MSL), le nouveau "rover" de la NASA baptise "Curiosity", qui rejoindra ses confrères "Spirits" et "Opportunity" sur la planète rouge, sera équipé d'une antenne de longue portée remise le 28 mai 2010 au laboratoire "jet propulsion" de la NASA et réalisée par ...

... Lire la suite de cet article sur le web à l'url : <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/63918.htm>

Rédacteur : Laure Denos, chargée de mission, [sst@ambafrance-es.org](mailto:sst@ambafrance-es.org)

### La radio DSP d'Elektor

Date de publication: 29 juillet 2010

[http://www.elektor.fr/nouvelles/ecoutez-radio-elektor.1450702.lynkx?utm\\_source=FR&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=news](http://www.elektor.fr/nouvelles/ecoutez-radio-elektor.1450702.lynkx?utm_source=FR&utm_medium=email&utm_campaign=news)

Grâce aux techniques de traitement numérique du signal, on peut désormais réaliser soi-même un excellent récepteur de radio mondiale sans aucun alignement. Tout est dans une puce radio DSP, Si4735 de 3 mm x 3 mm, secondée par une interface de commande avec écran LCD, un amplificateur stéréo à BF et l'interface USB. Pour obtenir ce confort, les mordus de radio utilisent souvent deux récepteurs (au moins), un portable et un fixe commandé par le PC, alors que la radio DSP d'Elektor remplit les deux rôles à la fois. Son interface USB facilite l'intervention du PC et suffit d'ailleurs pour alimenter la radio. Il ne reste qu'à relier la sortie audio aux enceintes actives d'un PC, par exemple. Pour un fonctionnement autonome sur batterie de 6 V, le circuit dispose de son amplificateur intégré et d'un ou deux haut-parleurs.

D'un récepteur universel comme celui-ci, on attend



naturellement une

reproduction parfaite de la modulation de fréquence, si possible en stéréo et avec les informations RDS. Le récepteur DSP

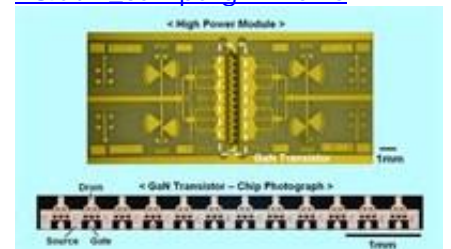
D'Elektor offre ces fonctions avec une très haute sensibilité en FM, et une grande qualité sonore. Idem pour la modulation d'amplitude à longue distance : excellente sensibilité, stabilité sur signaux forts, commande automatique du gain, sélectivité, sont autant de qualités du récepteur, également en ondes moyennes et en grandes ondes.

Source : Elektor

### 10,7 W pour un nouveau transistor HF de puissance

Date de publication: 29 juillet 2010

[http://www.elektor.fr/nouvelles/10-7-w-pour-un-nouveau-transistor-hf-de-puissance.1449625.lynkx?utm\\_source=FR&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=news](http://www.elektor.fr/nouvelles/10-7-w-pour-un-nouveau-transistor-hf-de-puissance.1449625.lynkx?utm_source=FR&utm_medium=email&utm_campaign=news)



Que ceux qui pensent que le transistor est un composant ringard se ravissent, car il ne cesse de faire des progrès spectaculaires. Ainsi Panasonic a conçu un nouveau type de transistor de puissance au nitrure de gallium (GaN) pour la communication sur des grandes distances en gamme d'ondes millimétriques. Le fabricant emploie le transistor dans un émetteur-récepteur d'une puissance moyenne de 2 W à 25 GHz, ce qui donne une portée d'environ 84 km.

La structure de la couche épitaxiale du nouveau transistor a été optimisée pour permettre des courants de drain de plus forte intensité, jusqu'à 1,2 A/mm. L'utilisation d'une mince couche en nitrure de silicium (SiN) comme isolateur de grille élève la tension de claquage de la grille et permet ainsi des tensions de drain jusqu'à 55 V. Le

transistor atteint alors une puissance de sortie de 10,7 W à 25 GHz. C'est le niveau le plus élevé jamais atteint à cette fréquence.

La densité de puissance est de 2,4 W/mm à 60 GHz.

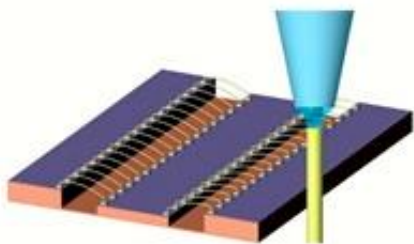
L'émetteur-récepteur du fabricant utilise un procédé de codage de signaux numériques appelé Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM), qui procède par répartition en fréquences orthogonales sous forme de multiples sous-porteuses et permet des connexions à haut débit.

Source : Elektor

### Ah, tous ces fils de puce !

Date de publication: 29 juillet 2010

[http://www.elektor.fr/nouvelles/ah-tous-ces-fils-de-puce-.1449600.lynkx?utm\\_source=FR&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=news](http://www.elektor.fr/nouvelles/ah-tous-ces-fils-de-puce-.1449600.lynkx?utm_source=FR&utm_medium=email&utm_campaign=news)



Mieux qu'un jeu de mots, une nouvelle technique d'interconnexion

Des chercheurs de l'Université de l'Illinois ont développé une nouvelle technique pour connecter une puce à son environnement. Celle-ci permet d'« écrire » les fils de connexion (wire bonds) « en l'air ». Les fils obtenus avec cette technique sont beaucoup plus minces que les fils utilisés normalement. Ainsi la surface des contacts peut être réduite et par conséquent leur nombre peut être augmenté.

Une solution électrolytique de cuivre est contenue dans une micropipette dont l'extrémité est placée à proximité de la surface de contact : un pont liquide se forme entre la bouche de la pipette et la zone de contact. Quand les chercheurs font circuler un courant électrique à travers ce pont liquide, le cuivre dissous dans le pont se solidifie. Même

quand la pipette est éloignée (progressivement) de la surface de contact, le cuivre reste solidifié, un fil s'est formé !

Dans un processus de fabrication automatisée, une grille de pipettes pourra être utilisée, afin de réaliser simultanément des dizaines voire des centaines de connexions de ce genre.

Outre la réalisation de connexions dans les circuits intégrés, la technique se prête également à la réalisation de microstructures en métal.

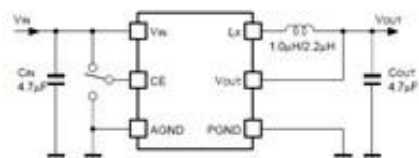
Source : Elektor

### Ricoh RP502x : un mini convertisseur qui en fait un maximum

Date de publication: 22 juillet 2010

[http://www.elektor.fr/nouvelles/ricoh-rp502x-un-mini-convertisseur-qui-en-fait-un.1413229.lynkx?utm\\_source=FR&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=news](http://www.elektor.fr/nouvelles/ricoh-rp502x-un-mini-convertisseur-qui-en-fait-un.1413229.lynkx?utm_source=FR&utm_medium=email&utm_campaign=news)

La marque Ricoh est connue pour ses photocopieurs haut de gamme ou ses appareils photo numériques. Vous ignorez peut-être que Ricoh est également un fabricant de composants électroniques, utilisés évidemment dans les produits éponymes mais



disponibles à la vente quand ils présentent un intérêt général, comme c'est le cas avec les nouveaux régulateurs à découpage, avec redresseur synchrone, de la série RP502x, récemment mis sur le marché.

Ces circuits fonctionnent à une fréquence de 3,3 MHz, ce qui permet de faire appel à des inductances de faible valeur et, donc, de très petite taille.

Prévus pour une tension d'entrée de 2,5 à 5,5 V, ces régulateurs peuvent délivrer toute tension de sortie comprise entre 0,8 et 3,3 V par pas de 0,1 V et avec une précision de +/- 1,5 % ou +/- 24 mV. Seul bémol pour les amateurs, le choix de la tension de sortie est effectué par QSP-revue n° 2 juillet-août 2010

programmation en usine et non au moyen de composants externes. Il faut donc soit se contenter des valeurs disponibles sur étagères, soit commander plusieurs centaines ou milliers de pièces identiques.

Leur courant de sortie peut atteindre les 600 mA. Une limitation intégrée protège le circuit en cas de court-circuit en sortie.

Comme ces régulateurs visent le marché des appareils alimentés par piles ou batteries, l'accent a été mis sur la faible consommation intrinsèque. Celle-ci ne dépasse pas 750 µA en fonctionnement normal et descend à 180 µA sous faible charge.

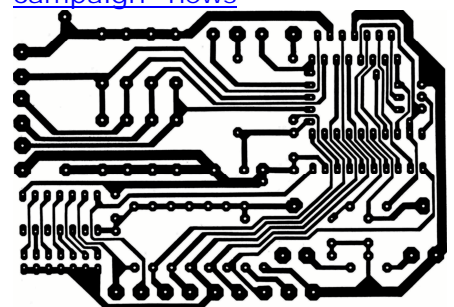
Leur mise en œuvre est simple puisque, hormis la traditionnelle self inhérente à ce type de régulateur, il suffit d'un condensateur de découplage d'entrée et un en sortie. On peut difficilement faire moins !

Source : Elektor

### Nouvel outil de conception de CI gratuit chez RS

Date de publication: 15 juillet 2010

[http://www.elektor.fr/nouvelles/nouvel-outil-de-conception-de-ci-gratuit-chez-rs.1427491.lynkx?utm\\_source=FR&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=news](http://www.elektor.fr/nouvelles/nouvel-outil-de-conception-de-ci-gratuit-chez-rs.1427491.lynkx?utm_source=FR&utm_medium=email&utm_campaign=news)



RS Components a lancé récemment PCB Design Spark, un outil de conception de circuits imprimés gratuit et sans aucune limitation fonctionnelle, en partenariat avec le spécialiste de CAO électronique Number One Systems, connu notamment pour le programme Easy PC.

Aucune restriction quant à la taille du circuit, au nombre de broches, de couches ou aux options de sortie ne limite

l'usager de Design Spark qui peut être utilisé pour la capture de schéma, et produit ses fichiers de sortie dans des formats variés, tels FDI, DXF et Gerber. Il accepte aussi l'importation de fichiers et de bibliothèques Eagle.

La bibliothèque de composants est extensible et partageable avec d'autres développeurs.

Les données des composants de la bibliothèque sont utilisées pour produire la liste du matériel, à partir de laquelle une commande ou une demande de devis pourra être passée directement sur le portail RS.

Le lecteur remarquera que PCB Design Spark n'est pas le seul outil gratuit fourni par RS Components sur sa nouvelle plateforme en ligne destinée aux ingénieurs concepteurs qui se voient offrir également des informations de conception et de nombreux commentaires d'utilisateurs.

[www.designspark.com](http://www.designspark.com)

[www.numberone.com](http://www.numberone.com)

Source : Elektor

### Couteau Suisse électronique sur l'iPhone

Un lecteur d'Elektor développe une application électronique populaire

Date de publication: 8 juillet 2010

[http://www.elektor.fr/nouvelles/couteau-suisse-electronique-sur-l-](http://www.elektor.fr/nouvelles/couteau-suisse-electronique-sur-l-iphone.1404820.lynx?utm_source=FR&utm_medium=email&utm_campaign=news)

[iphon](http://www.elektor.fr/nouvelles/couteau-suisse-electronique-sur-l-iphone.1404820.lynx?utm_source=FR&utm_medium=email&utm_campaign=news)

Un lecteur d'Elektor, Marcus Roskosch, a développé pour l'iPhone une application avec laquelle il espère séduire un grand nombre d'utilisateurs électroniciens. Son logiciel propose une belle collection de formules de calcul pour l'électronique, ainsi que des outils de conversion, le tout encapsulé dans une seule application divisée en douze catégories qui partagent donc peu ou prou la même interface :



Codage de tous types de condensateurs et de résistances (codage par couleurs ou par chiffres)

- Base de données pour les transistors et les circuits intégrés

- Calcul des résistances, des capacités, des inductances et des circuits de filtrage

- Calcul selon la loi d'Ohm

- Conversion d'unités de mesure (pression, énergie, distance, vitesse ...)

- Base de données des symboles électriques

- Base de données de composants standardisés (batteries, câbles coaxiaux, etc.)

Les valeurs d'entrée peuvent être saisies avec multiplicateur (m, k, etc.), elles seront converties automatiquement. La visualisation des circuits et des composants rend l'application facile et agréable à utiliser.

La base de données répertorie environ 5000 transistors et circuits intégrés avec la désignation des broches et des photos des boîtiers. Toutes ces données sont accessibles hors ligne.

Source : Elektor

### Les News de radioamateur.org

compilées par Bertrand, F-16541

<http://www.radioamateur.org>

QSP-revue n°2 juillet-août 2010

*Si vous désirez avoir les nouvelles fraîches (et d'autres avant qu'elles ne soient périmées) consultez le site de [radioamateur.org](http://radioamateur.org). Vous y trouverez bien plus que ces news !*

### Nouveau record du monde 10 GHz SSB : 2696 Km

23/07/2010 à 10h44

<http://f8ref-ref-union.org/bulletins/2010/s29.txt>

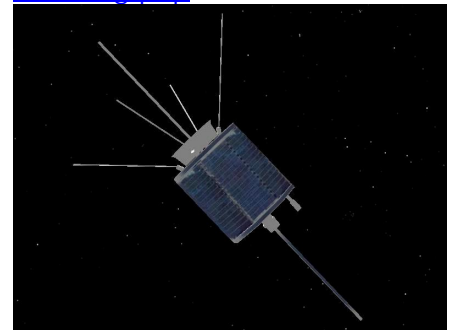
Le 10 juillet 2010 à 10h46 UTC, un nouveau record de distance en SSB sur 10 GHz a été établi entre l'île de Sal au Cap Vert et le sud du Portugal dans le cadre de l'expédition « Hyperatlantica 2010 ». Les six opérateurs du team D44 se sont succédés au micro jusqu'à 11 h10 UTC, heure à laquelle des essais sur d'autres fréquences ont été effectués. Cette remarquable performance est le résultat d'une équipe de passionnés des hyperfréquences ...

Source: Bulletin F8REF

### Nouveau record DX de distance enregistré pour AO-7

20/07/2010 à 08h51

<http://www.planetemily.com/ao7/ao7log.php>



Un nouveau record de distance en DX a été obtenu via AO-7 le 15 juillet entre Luciano, PY5LF et Joe, K3SZH : 7843 km le rayon max que peut produire AO-7 en théorie est de 7900 km. Félicitations à Luciano et Joe !

Source: Bulletin AMSAT France (info via PS8RF)

### WPX CW Contest 2010 : Scores réclamés

18/07/2010 à 11h32

<http://cgwpw.com/claimed.htm?mode=cw>

Les scores réclamés avant vérification (Claimed Scores Before Checking) du CQ World-



Wide WPX Contest CW de 2009 sont disponibles sur le site officiel de CQ directement accessible depuis le logo actif de cette news.

Source: F2DX

### **TMØHQ 2010 : Les photos sont publiées**

16/07/2010 à 15h08

[http://tm0hq.ref-union.org/?page\\_id=984](http://tm0hq.ref-union.org/?page_id=984)

L'IARU HF Championship 2010 est désormais terminé. C'est pour nous l'aboutissement de 4 mois de travail assidu pour arriver à coordonner 14 stations et 50 opérateurs répartis sur tout le territoire national.

Nous avons vécu, comme prévu, une belle aventure humaine dans un très bon esprit d'équipe.

Nous publierons nos premiers résultats dans quelques jours.

En attendant, les photos de toutes les stations ayant participé cette année à TMØHQ sont dès à présent disponibles sur notre site (voir lien ci-dessus).

Source: TMØHQ

### **Win-Test grand vainqueur du WRTC 2010**

15/07/2010 à 12h10

<http://win-test.com>

Lors du WRTC, chaque équipe est libre de choisir son logiciel de contest. C'est ainsi que sur 48 équipes engagées, 30 d'entre elles ont choisi Win-Test.

Win-Test : 30

N1MM : 8

WriteLog : 5

TR4W : 5

Ce logiciel français de concours développé par F5MZN et F6FVY a su s'imposer au fil des ans chez les meilleures contesteurs de la planète. Ce n'est donc pas franchement une surprise si les compétiteurs du WRTC l'ont adopté à une

écrasante majorité. Au classement général, 8 des 10 premières équipes ont utilisé Win-Test, et notamment les médaillés d'or, d'argent et de bronze.

Source: F2DX

### **Un satellite amateur enquêtera sur les interférences PLC**

[http://www.amsat-france.org/spipamsat/article.php3?id\\_article=517](http://www.amsat-france.org/spipamsat/article.php3?id_article=517)

Hans van de Groenendaal ZS6AKV donnera une présentation sur le premier CubeSat au Colloque AMSAT-UK de Guildford UK les 31 juil. et 1er août. Nous connaissons le plus long soleil calme jamais enregistré et la faiblesse de nos communications ionosphériques est confirmée. Nous sommes dans la période des radio diffusion avec des Mégawatts. Les Com HF sont très susceptibles au bruit de fond et à celui ajouté par les lignes électriques (Trains, Bus, lignes de transmission de données sur lignes électriques). Leur fort développement sans réglementation risque de s'accroître lorsque l'activité solaire va augmenter et cela va interférer avec les communications HF. Une des importantes missions du CubeSat AMSAT-SA sera de mesurer le bruit HF sur l'Afrique du Sud de façon à faire agir les autorités pour faire cesser ces interférences.

On espère aussi installer un transpondeur linéaire de 30 KHz de bande passante et un APRS. Voyez à cette URL

<http://www.uk.amsat.org/colloquium>

Source: Bulletin AMSAT France

### **IARU HF Championship : 3 nouvelles récompenses**

05/07/2010 à 13h24

<http://tm0hq.ref-union.org>

Parallèlement au Sprint TMØHQ déjà doté cette année de belles récompenses, 3 nouvelles plaques seront attribuées en 2010 au nom de l'IARU Région 1 dans le but de promouvoir l'IARU HF Championship, accroître l'activité des stations HQ, et rendre ce contest encore plus intéressant.

Ces 3 plaques, offertes par les associations ARABIH (E7HQ), HRS (9AØHQ) et OVSV (OE1A), récompenseront :

Le plus de QSO avec les stations HQ dans la première heure du contest.

Le plus de QSO avec les stations HQ dans les 12 premières heures du contest.

Le plus de QSO avec les stations HQ durant tout le contest.

Source: TMØHQ (F2DX)

### **Modes Numériques (D-STAR) & Internet: Pétition au Parlement Européen**

04/07/2010 à 10h16

<http://draf.asso.fr>

Voici une information importante fournie par F1SHS sur une pétition en ligne pour tous les radioamateurs, afin de débloquent la situation des modes numériques en France et obtenir enfin l'accès à Internet. Plus d'informations à l'adresse suivante

<http://draf.asso.fr/index.php?post/2010/07/02/Modes-Num%C3%A9riques-Internet-%3A-Petition-au-Parlement-Europ%C3%A9en>

Source: F1SHS

### **RMAR: Changement de fréquence au 1er juillet**

02/07/2010 à 07h08

A compter du jeudi 1 Juillet 2010, le RMAR (Réseau des Marins Radios) assurera la veille sur la fréquence 7110 kHz en remplacement de la 7060 kHz.

Source: F6DGU

# Le TS590, nouveau décamétrique Kenwood

Kenwood va enfin sortir un successeur à son célèbre TS570 ! On en parlait depuis de nombreux mois mais on ne voyait rien venir. A Dayton, il était enfin là mais pas en fonctionnement. La raison est qu'il est toujours en développement. Il y a comme un air de famille avec son prédécesseur mais la comparaison s'arrête là. Kenwood veut en faire le meilleur transceiver décamétrique et le commercialiser à bas prix au point que chez son fabricant, on l'a surnommé le "K3 killer". C'est tout à l'honneur du TRX phare d'Elecraft mais la barre est tout de même placée très haut bien que Kenwood ait laissé entendre que le point d'interception du troisième ordre (ip3) est déjà d'au moins +30dBm à 2KHz seulement ; ce qui correspond à 1watt. C'est énorme !

Voici ce qu'on en sait à l'heure actuelle : Bien entendu, il sortira 100W sur toutes les bandes HF et le 6m mais exit les up-conversions sur 45 ou 70MHz. On en revient à une conversion simple sur une moyenne fréquence relativement basse et inhabituelle : 11MHz (et pourquoi pas 10,7 ou 9 ??) comme sur les Elecraft K3, Yaesu FTdx5000, Ten-tec haut de gamme, etc. Il y aura d'origine deux

*En haut : la bête dans toute sa splendeur ! Non Kenwood HF n'est pas mort... Ci-contre : vue de la face arrière. Il y a une SO239 pour le décamétrique et une pour le 6m. Chose étrange : le cabochon rose semble cacher une RS232 mais le port USB est juste à sa droite. Les espèces de boutons noirs sont des caches pour les fiches DIN traditionnelles. Va encore y avoir de la joie à souder cela !*

*Les photos ont été dénichées sur Internet et proviennent du stand Kenwood à Dayton*



filtres de roofing : un à 2,8KHz et un à 500Hz puis conversion vers une fréquence plus basse sur laquelle travaille un DSP à 32 bits et virgule flottante. On suppose qu'ensuite le traitement du signal sera le même que sur un SDR mais tout se fera dans le TRX. Il y a maintenant des circuits qui assurent toutes ces fonctions en un seul ou deux IC. On a ainsi tous les avantages du DSP et du SDR mais en haut de gamme. Un détail : la commande par PC est évidemment prévue et se fera par un port USB.

Les dimensions annoncées sont : largeur : 270mm, hauteur : 96mm et profondeur : 291mm. Vraiment pas gros...



# Activités OM

## OUFTI en Languedoc

Il avait Tintin au Congo, maintenant il y a OUFTI en Languedoc ! Le nanosatellite n'a pas manqué de faire son " petit effet " pour attiser l'intérêt des participants à la manifestation récemment organisée par le radioclub de Port la Nouvelle F8KTR. Au cours des récentes vacances d'été, avec l'aide des " furieux " du radioclub, une conférence à propos du radioamateurisme a été mise sur pied. Un projet de sensibilisation des profanes et des autorités à propos du hobby. Un outil pour motiver les édiles de mettre un local " à demeure " au service des nombreuses activités du radioclub audois.

Depuis que j'y ai un pied à terre, il y a plus de 10 ans, j'ai toujours été accueilli, reçu et soutenu par les amis du radioclub de Port la Nouvelle - F8KTR. J'ai appris à apprécier leur hospitalité, leur gentillesse, leur soutien indéfectible et ait toujours été informé sinon impliqué à leurs activités. Des articles à propos de celles-ci ont été publiés dans ces colonnes.



L'article d'invitation à la conférence publié dans le journal "L'indépendant"

L'affiche d'invitation mise à la devanture des commerces et lieux publics de Port la Nouvelle

## Le projet

Mis au courant de leurs démarches en vue d'obtenir un local "à demeure" pour héberger le matériel encombrant (antennes et autres "babioles" qui mangent de l'espace !) conscient du fait que "Nul n'est prophète en son pays", je leur ai proposé mon aide pour mettre en place l'organisation et la tenue d'une conférence à propos du radioamateurisme et de ses diverses orientations : techniques, scientifiques, éducatives et sociales. Avec l'accord du président de l'office du tourisme M. Claude Landry, il était convenu que la manifestation serait organisée sous la houlette du radioclub de Port la Nouvelle - F8KTR et de son président, René - F5NRK. Pour seconder René face aux divers aspects à mettre en chantier, il s'est entouré d'une équipe des "furieux" qui participent aux initiatives locales (pour rappel : la conception d'une antenne 160m, la tenue du conte CQ-WWW-SSB au départ de la station TM1O - classé dans les dix premiers européens), l'activation de phares et châteaux, la journée "Antenne", les activités FNRASEC, la participation au Téléthon et autant d'autres initiatives OM). Le projet a muri au cours des mois d'hiver. Une réunion préparatoire - en petit comité - a été tenue en avril passé. Début juillet les derniers détails ont été définis avec les acteurs opérationnels : René - F5NRK en charge de l'accueil (Autorités, presse, etc.), de la préparation des panneaux "explicatifs" et des relations officielles avec la mairie, Eric - F5ODA pour présenter divers projets et réalisations "OM", Jean-Louis- F4CLB le " spécialiste " des réalisations mécaniques particulières (par exemple le pied de mat pivotant de l'antenne 160 m), Denis - F5LPR, le concepteur de l'antenne 160m, Gérard - F5YD réputé pour ses connaissances/compétences en matière de "Maritime Mobile", F1AEY - Philippe en charge d'une station radio de démonstration et votre serviteur pour assurer la conférence et la présentation.



## En avant, toute...

L'initiative "Radioamateurisme" du 10 juillet dernier c'est bien déroulée. Un mois à l'avance, une invitation avait été lancée à l'attention des OM belges susceptible de croiser dans les parages. Elle a été relayée par NMRevue, les radioclubs des environs (ON6GX, ON7WR), via le site de Radioamateur.org et dans la rubrique "Radioamateur" du site social LnkedIn (en anglais !). La presse locale audoise (L'indépendant et le Midi Libre) ont relayé l'invitation et le programme et la photo de votre serviteur avec OUFTI en avant plan était un "teaser" incontestable. Une affiche attrayante a été placée à la vitrine de nombreux commerces et dans divers lieux publics en ville.

Grâce au soutien des responsables locaux, une belle grande salle (climatisée) a été mise à disposition (C'est agréable pour un belge de fonctionner dans une salle dénommée " Espace Jacques Brel "). Les OM locaux ont préparé les divers stands pour exposer des réalisations (appareils, antennes, etc.), des panneaux explicatifs et des documents spécifiques à propos du hobby (Cartes azimutales, QSL, Diplômes, etc.) ainsi qu'un stand consacré à la radio Maritime Mobile), une station amateur de démonstration et un radio guidage. Oufiti et son affiche trônaient à côté de l'écran de projection. Incontournable !



*Claude Landry : le représentant de la Mairie de Port la Nouvelle, également Président de l'office du tourisme, inspecte OUFTI*

## La conférence

Malgré un planning horaire malencontreux et imposé (A 18 heures 30 les estivants quittent la plage et ne songent pas à s'intéresser aux animations proposées), une quarantaine de personnes avaient fait le déplacement : des OMs, leurs XYL, des profanes du cru et le représentant du maire de Port la Nouvelle : Monsieur Claude Landry (nous étions 3 Belges présents : ON6JPB - Jean-Paul, ON4BE - Luc et moi-même). Le sujet de la conférence : " Radioamateurisme : un loisir technique,

scientifique, éducatif et social "a mis en lumière quelques notions à propos du rayonnement électromagnétique mais à surtout fait la part belle à des applications " d'exception". OUFTI - la première mondiale avec le relais D-STAR, le cubesat ROBUSTA conçu à Montpellier qui devrait accompagner OUFTI lors du prochain lancement de CubeSat académiques à Kourou (L'expérience ROBUSTA étudie le vieillissement des composants électroniques soumis au rayonnement électromagnétique dans l'espace).



*Une vue de l'impressionnante assemblée. A l'avant plan, un Faux-Tographe connu : Jean-Paul - ON6JPB*



*Les panneaux d'information OM - Cartes azimutales, les ancêtres célèbres, coupures de presse à propos de F8KTR, cartes QSL et diplômes*

Au cours de la conférence, j'ai fait circuler la maquette de Oufiti de mains en mains. Il y aussi été question de contributions scientifiques en arctique (Le voilier Tara) ou en antarctique (Station Reine Elisabeth) sans oublier ARISS (Gaston ON4WF a -une fois de plus, et à juste titre- été mis à l'honneur). On n'a pas manqué de parler de ON1DWN - Franck, "LE" commandant de bord européen de l'ISS. L'aspect sécurité civile et l'aide des radioamateurs au sein de l'ADRASEC (l'Association Départementale des RadioAmateurs au service de la Sécurité Civile - le "réseau d'urgence" en France) a retenu l'attention des autorités et de l'assemblée d'autant qu'elle a récemment été requise pour

palier les déficiences du réseau téléphonique lors des inondations dans le Var. Une attention particulière a été prodiguée aux diverses activités radio qui ont cours à Port la Nouvelle et dans l'Aude (René - F5NRK est aussi le président du REF11). La présentation et la visite des stands se sont terminées deux heures plus tard avec un rafraîchissement à la main offert par le radioclub.

## Conclusions à chaud

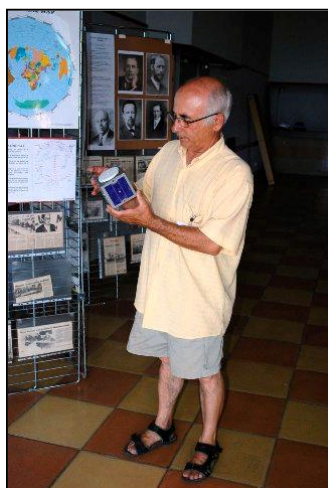
Les OM présents ont apprécié l'initiative. Pour les profanes, les uns estimaient le contenu trop technique, d'autres ont dit "avoir tout compris"! En ce qui concerne l'attribution du local, les autorités de Port la Nouvelle n'ont pas encore confirmé leur position, mais F8KTR n'a pas non plus essuyé de refus. Il leur faudra donc entretenir la flamme et continuer le travail de "Lobbying". En tous cas, Monsieur Claude Landry m'a fait une demande de complément d'information à propos de ARISS. Un projet de communication vers l'ISS pourrait être mis en œuvre au sein de l'un ou l'autre établissement scolaire de la ville (Port la Nouvelle n'est qu'à 150 Km de la cité de l'Espace à Toulouse où ARIANE est assemblée). Un moyen de sensibilisation des QRP aux métiers de l'espace.

## Remerciements

Je tiens à remercier chaleureusement les OM de l'Ulg en charge de OUFTI pour leur soutien opérationnel. Les OM de F8KTR pour leur collaboration au projet et aux autorités de Port la Nouvelle pour avoir mis toutes les ressources nécessaires à l'établissement pratique efficace de la manifestation.



*OUFTI mis à l'honneur, à côté de l'écran de présentation, "INCONTOURNABLE"*



*René F5NRK, Président du radioclub organisateur F8NRK, également président REF de l'Aude (Ref11) étudie la maquette de OUFTI.*



F/ON4ZI - Luc. Envoyé spécial à Port la Nouvelle !



*Le matériel fabrication OM présenté aux visiteurs*

*F/ON4ZI dans ses œuvres face à une audience attentive*

crédit photos :  
F5NRK - René,  
ON4ZI - Luc



*A gauche : Le stand "Maritime Mobile" proposé par Gérard F5YD, un ancien de Saint Lys, une ancienne antenne de la radio maritime.*

*A droite : Eric F5ODA, l'un des "furieux organisateurs" de la conférence, discute avec Luc ON4BE à propos d'un montage qu'ils ont mis en œuvre chacun de leur côté*

## **La construction du Supergainier de ON6WJ**

Superhétérodyne, 1700 KHz IF, détecteur à réaction à la moyenne fréquence.

Tubes: 6K8 mélangeur, 6SK7 IF, 6SJ7 détectrice, 6V6 AF (constitue le BFO, pour détecter les signaux SSB ... plus tellement en vigueur aujourd'hui, HI )

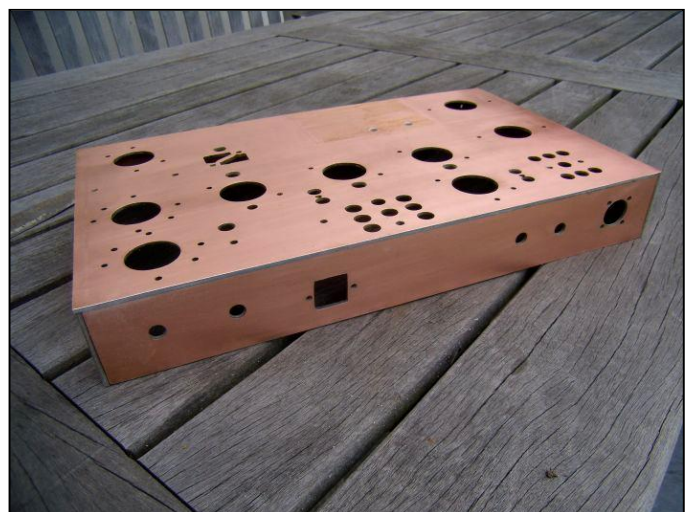
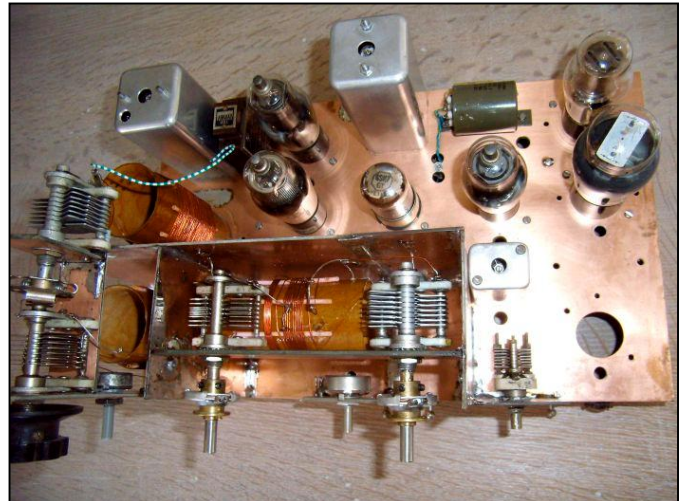
Il reste beaucoup à faire (face avant, etc.) mais il fonctionne déjà de 3,5 à 7,5 MHz ; sensibilité (pourrait être bien meilleure) : +/- 10  $\mu$ Volt pour un signal AM audible, +/- 2  $\mu$ Volt pour la CW.

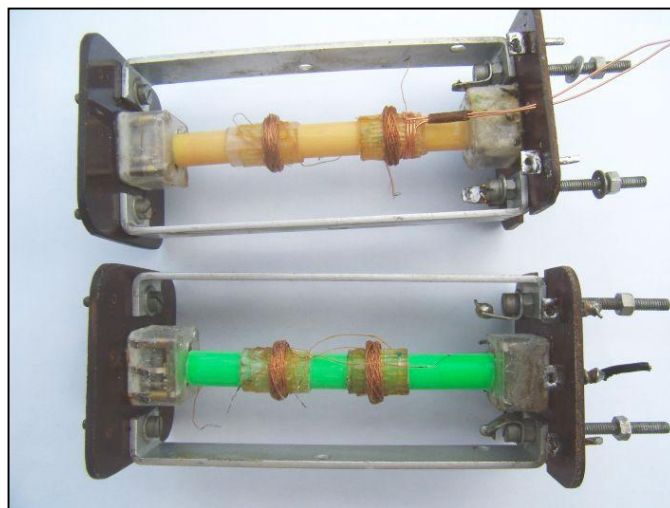
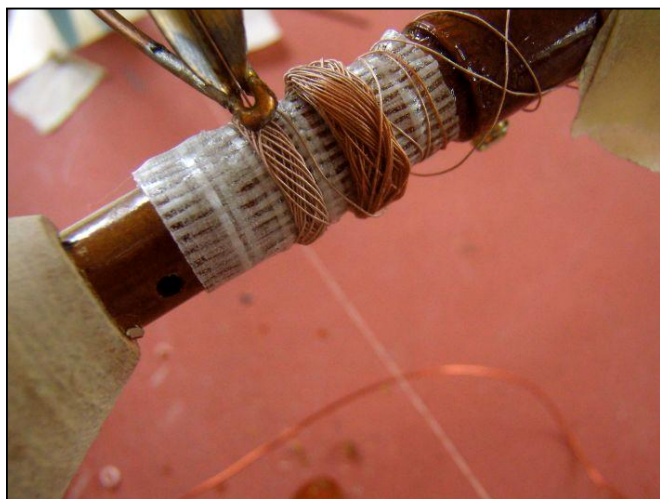
La partie triode de la 6K8 est alimentée sous 105V par un régulateur VR105. Après quelques minutes de chauffage, il n'y a plus de dérive sur 80m et c'est parfait pour la réception SSB sur 80m. Les bobinages HF ont été réalisés sur des tubes en papier (laqué). C'est le tube en carton d'un rouleau de papier de toilette.

Tous mes projets simples sont réalisés (ou presque) sur la table de la cuisine. En fait, cette radio a été réalisée pour tester la construction de transformateurs moyenne-fréquence sur 455 et 1700 KHz sur la machine à bobiner les nids d'abeille que j'ai réalisée.

*Les photos ci-contre : en haut, le récepteur quasiment terminé*

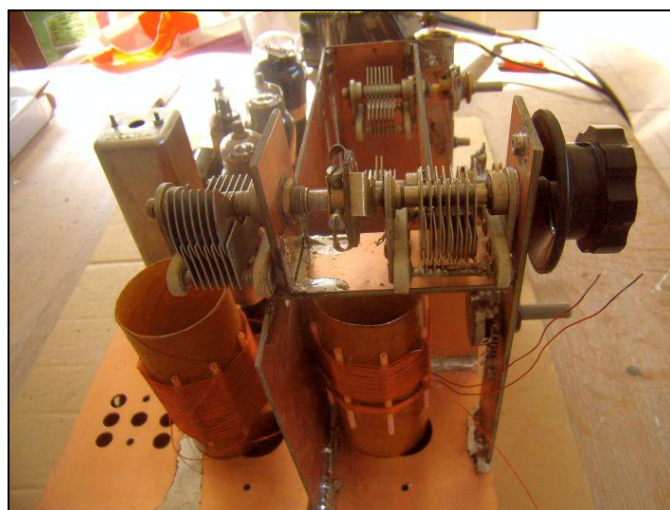
*En dessous, le châssis entièrement réalisé en circuit imprimé ... et sans en tirer profit pour le câblage !*





*A gauche : réalisation d'un bobinage par ON6WJ à l'aide de la bobineuse qu'il a construite de ses mains sur les plans d'un OM anglais. Une merveille de précision !*

*A droite : deux transfos IF en cours de réalisation*



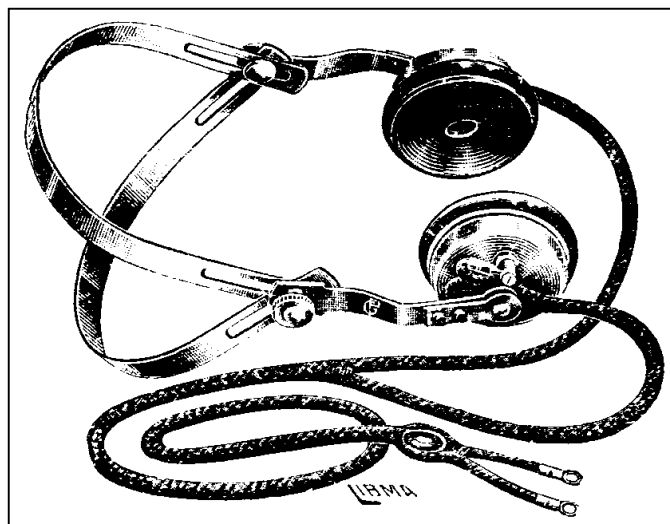
*A gauche, un autre transfo IF avec le mandrin d'origine avant transformation*

*A droite, vue de deux bobinages HF. Remarquez la précision de montage que permettent les circuits imprimés !*

## Un casque de 2000 ohms ?

WN6Q rappelle que l'impédance d'un casque dit "de 2000 ohms", n'est, en fait, pas de cette valeur: il s'agit seulement de la résistance électrique des deux bobines de chacun des écouteurs. Son impédance réelle mesurée à 1KHz se situe entre 12000 et 20000 ohms !

Par contre, vous pouvez connaître l'impédance d'un haut-parleur en mesurant sa résistance électrique. Là, elle est seulement un peu inférieure à son impédance. En fait, l'ampli débite la plus grande partie de sa puissance dans la résistance du fil ; d'où le rendement extrêmement faible de ces composants...



# Nouveauté

## L'adaptateur panoramique autonome P3 (Elecraft).

Le nouvel adaptateur panoramique autonome (P3 Panadapter) permet de doter un transceiver ou un récepteur d'un affichage en temps réel de l'activité sur la bande en cours de réception. L'affichage peut être soit de type spectrum, soit de type chute d'eau (waterfall).

Le P3 s'intègre parfaitement à côté du K3 dont il reprend l'apparence et les dimensions (hauteur et profondeur). Il comporte un afficheur LCD couleur à grand contraste.

Le P3 offre une sensibilité supérieure et un traitement DSP qui permettent d'afficher des signaux jusqu'au même seuil de sensibilité que le K3.

Caractéristiques générales :

- se connecte en quelques minutes au K3
- autonome, pas de PC nécessaire
- s'intègre parfaitement à côté du K3
- peut afficher simultanément le spectre et le « waterfall »
- largeur de bande affichée réglable de 2 à 200kHz
- la fréquence de travail du K3 peut être réglée automatiquement sur un signal affiché en déplaçant un curseur à l'écran sur ce même signal et en enfonçant un bouton de sélection (possibilité de revenir à la fréquence précédente)
- sur l'écran, 2 curseurs indiquent la position des 2 VFO's du K3
- possibilité d'afficher des signaux faibles en annulant le bruit de fond par moyennage
- mode de détection de « peak » pour déterminer l'activité totale de la bande reçue
- niveau de référence et amplitude réglables
- calibration possible de l'affichage pour déterminer le niveau exact d'un signal en dBm
- sortie IF disponible pour d'autre équipement
- entrée IF 455kHz ou 21.7MHz pour une utilisation avec d'autres transceivers



- fonctionne aussi avec les programmes de log et de contrôle externes
- touches de fonctions programmables pour leur utilisation avec le P3 et/ou le K3
- possibilité de mise à jour du programme interne (firmware) par PC ou Mac
- possibilité de télécharger l'affichage de l'écran vers un fichier BMP (avec un PC en utilisant le programme utilitaire du P3)
- dimensions : 4" de haut x 6.4" de large x 10" de profondeur (+/-10\*16\*25cm)
- poids : 2.3 Kg
- disponible en kit (699.95\$) ou pré-assemblé (749.95\$)

Le manuel sera disponible un peu avant l'expédition des premiers P3 (+/-15 juillet)

### Remarque :

l'option KXV3 ou KXV3a est nécessaire pour pouvoir connecter la sortie IF du K3 au P3.

Site internet :

<http://www.elecraft.com/P3/p3.htm>

Etienne ON4KEN





# Bargraphe pour RTTY

La réception RTTY a été grandement facilitée ces dernières années par la mise en œuvre intégrale des ressources de nos chers PC. C'est devenu un plaisir à utiliser. Mais pour qui veut faire du DX et surtout sortir les stations faibles du magma du QRM et du QRN, il en va autrement. Tout d'abord, il faut un filtre à bande relativement étroite dans le transceiver : 500Hz pour un usage dans les conditions normales de nos bandes et 250Hz pour les contests et la chasse au DX.

Malgré cela, vous constaterez qu'il n'est pas toujours simple d'obtenir un décodage cohérent dans des conditions limites. Cela vient de la carte son qui n'a pas été prévue spécifiquement pour cela (il en existe mais le prix comporte au moins 3 chiffres et le premier est un 2 ou un 3 ; voir plus !) mais aussi du système qui a beaucoup à faire avec la gestion de son Windows et des nombreux softs résidents.

## **Les modems classiques et la RS232**

Beaucoup d'entre nous ont gardé leur modem classique et l'apprécient. Il y a ainsi profusion de Kam, d'AEA, PK232, etc. mais aussi toute la gamme des Tono et des modems de base du type ST6 qui livrent du 45 bauds-5 bits sur leur sortie série ou... TTL. Au shack ON5FM, il y a un KAM et deux Tono : le 350 et le 777. Le 350 sort le texte sur un écran TV et le 777 est prévu pour tourner avec un PC, un Mac, un Commodore, un Apple, un TRS80 ou n'importe quoi d'autre qui possède une sortie série (RS232) comme un PDA (Pocket-PC ou Palm) ou un smartphone. Dans le cas des PDA et autres smartphones, il y a toujours une RS232 mais elle est cachée ou déguisée. Cachée dans le connecteur spécial situé sous l'appareil (il faut trouver les bons fils dans ce connecteur ou acheter un câble spécifique). Déguisée, c'est une sortie par InfraRouge ou Bluetooth. Dans ces deux cas, il faudra soit bricoler (l'I-R est une vraie RS232) ou acheter un adaptateur bluetooth-RS232. Ce dernier est assez cher (plus de \$100) mais génial car vous ne devez qu'enficher un petit dongle au format db9 sur la prise RS232 du modem et il fonctionne avec tous les appareils de ce type. Pour les PC, il y a des mini-dongle USB/bluetooth.

L'accord sur la station nécessite un dispositif optique. Le système de la croix sur un oscilloscope remonte aux débuts de la RTTY et reste un must.



Nos modems modernes ont un minuscule bargraphe de deux fois 5 LEDs ou, pour les plus anciens (cas du Tono 350), deux LEDs dont la luminosité varie en fonction de la puissance des tonalités, donc de l'accord.

Ces dispositifs rudimentaires sont toutefois suffisants car l'électronique se charge de compenser les petits désaccords. Mais c'est loin d'être l'idéal car, avec un filtre à quartz de 250Hz, vous avez toujours une des tonalités atténuée par le flanc du filtre : elle se trouve "hors-bande".

L'oscilloscope permet un réglage très précis mais cet appareil est un peu fastidieux à mettre en œuvre : il est très volumineux, il faut le mettre à chauffer une à deux minutes et ne jamais oublier le spot au centre de l'écran sous peine de le brûler !

## **L'emploi du modem**

Tous les modems comportent des filtres très sélectifs, centrés sur les tonalités à décoder. Ainsi, ils extraient beaucoup mieux ces notes du QRM et ils le font pour chacune séparément. Dès l'entrée, un AGC règle le niveau du signal qui est appliqué au circuit à une valeur optimum stable. Ensuite, les modems font subir un traitement énergétique aux signaux : écrêtage et recombinaison en opposition de phase afin que le QRM présent sur une des tonalités annule celui présent sur l'autre et vice-versa ;

les tonalités étant exclusives à leur filtre personnel, elles ne s'atténuent même pas. Un dernier filtrage et une mise en forme très... "carrée", à 5V donne un signal TTL à 45 bauds, 5bits. Une adaptation aux niveaux réglementaires RS232 et il reste à décoder. Dans le temps, on envoyait directement le 45 baud à l'ordinateur qui faisait le reste du travail. C'est le cas du fameux ST6 ou du célèbre modem de ON7PC. Par la suite, un microprocesseur a transformé le 45 bauds en 1200 à 9600 bauds tout en ajoutant une sorte d'effet DSP pour améliorer encore le décodage. C'est le cas des modems multimodes.

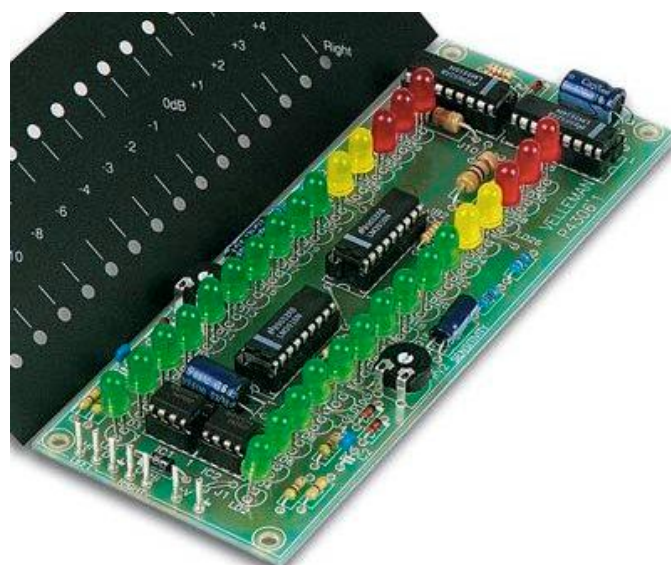
Tous ces modems peuvent être mis à profit pour mettre leurs qualités à disposition de nos programmes modernes utilisant la carte son via un petit accessoire que nous décrirons plus loin.

### Le bargraphe d'accord

Dans le passé, un OM français a décrit dans Radio-REF un montage à bargraphe qui donnait de très bons résultats car il y avait 10 ou 12 LEDs à allumer. Seul hic : les 6 premières clignotaient déjà avec le QRM et le QRN !

Nous avons testé ce principe avec un bargraphe inutilisé qui traînait dans le shack. Il s'agit du Velleman K4306. C'est un module en kit qui utilise des LM3916 spécifiquement étudié pour les Vu-mètres Hi-fi ou de sono. Ce n'est pas un

appareil de mesure mais un indicateur logarithmique à pas très variable.



Courant consommé :  
 20 leds allumées : 37mA  
 30 leds allumées : 120mA  
 32 leds allumées : 140mA

<http://www.velleman.eu/distributor/products/view/?id=19201>

Un exemple de modem simple se trouve ici : <http://www.klm-tech.com/technicothica/xr.html>



Ici, à droite, c'est la tonalité "space" qui se trouve sur le filtre "mark". On est donc en approche de la syntonisation (pour reprendre un terme tombé en désuétude mais convenant bien). Vous pouvez nettement voir la différence entre les deux affichages.

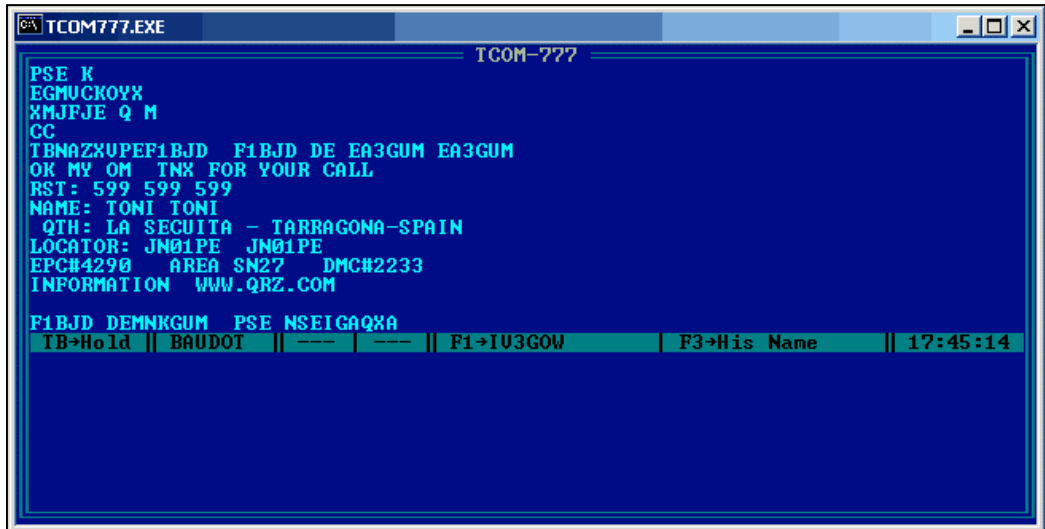
Page suivante, la station est bien accordée. On voit bien la luminosité des leds qui s'arrête au jaune.

*Ci-contre, vous pouvez voir la différence d'affichage. D'abord, le nombre de leds est bien plus important. Ensuite, il est logarithmique et enfin, les deux rampes sont parallèles. Il est ainsi facile de les comparer.*

*La luminosité ambiante et les réglages automatiques de l'appareil photo atténuent l'effet visuel mais nous pouvons vous assurer qu'il est frappant !*

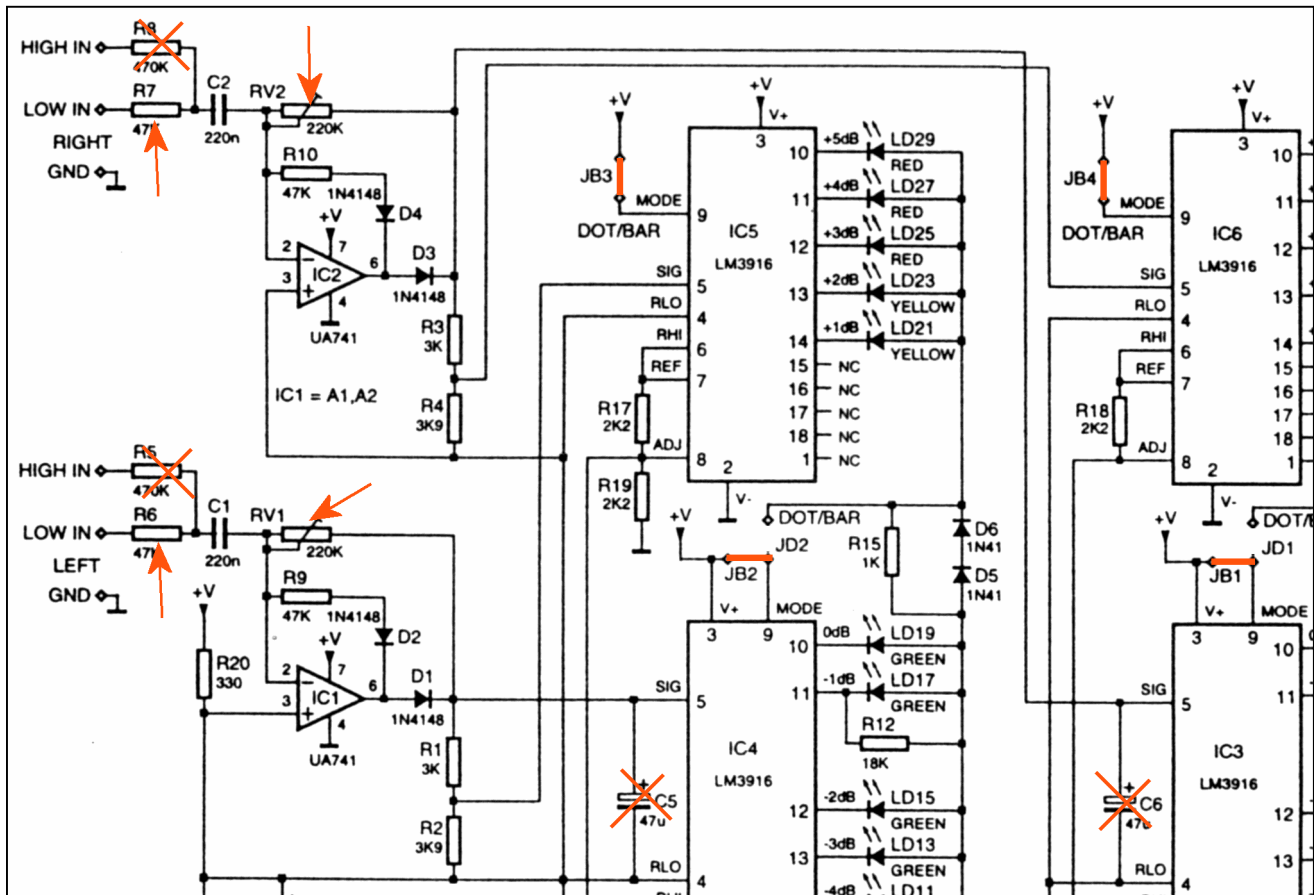


Et enfin, le résultat (copie d'écran bleu ci-dessous). Cette station (EA3GUM) arrivait S6 sur 14,086 MHz. Il y avait du QRM. Pourtant, le décodage se fait sans fautes dès que la station est centrée sur les filtres du modem.



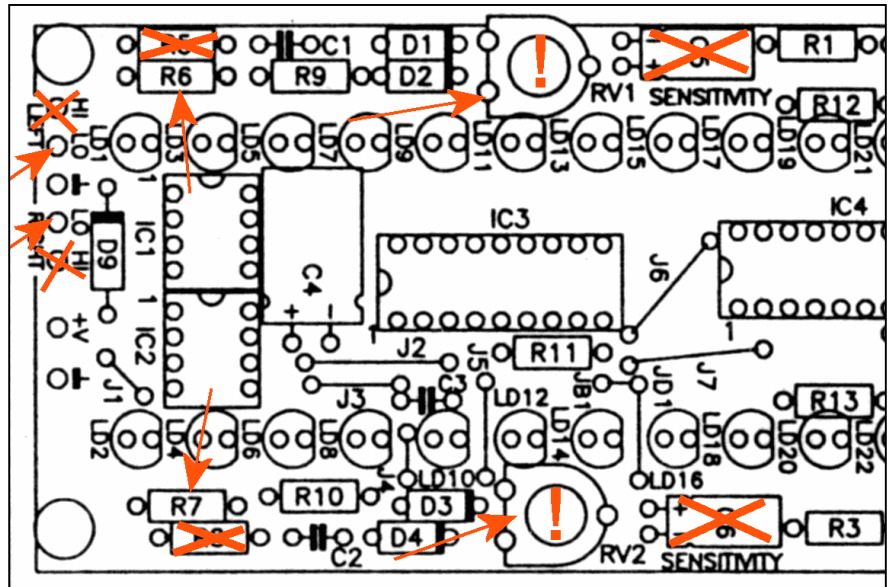
### Modification et adaptation du kit Velleman

Voici les adaptations sur le schéma pour un usage RTTY :



Et sur le circuit imprimé

Les croix indiquent les composants à ne pas monter, les flèches montrent les composants à souder et les traits rouges sur le schéma sont les pontages à réaliser. Les résistances ajustables RV1 et RV2 seront des 470Kohms. C5 et C6 doivent être supprimés car ils introduisent un amortissement préjudiciable à une bonne visualisation du signal en freinant l'affichage sur les impulsions parasites.



### Décoder via la carte son quand même

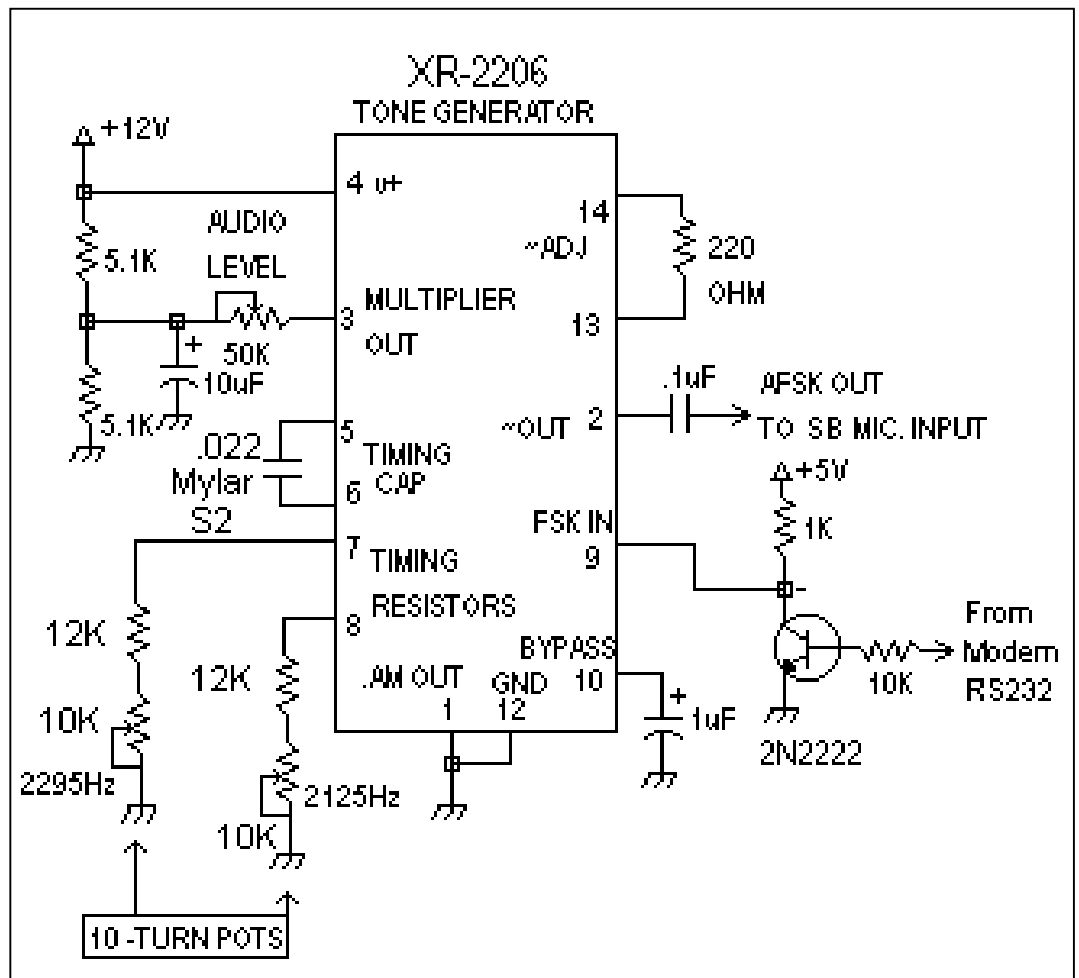
Vous n'avez plus de RS232 sur votre PC et en plus, vous avez un de ces vieux modems qui sort du 45 bauds en 5bits. Et il fonctionne si bien ! Ce serait dommage de le mettre à la casse. Il y a une solution pour profiter de ses performances en passant par la carte son : recréer un signal BF ! C'est simple : un modulateur (le « MO » de modem) traduira le numérique en analogique. Etant donné que le signal sera pur, les filtrages seront totalement inutiles. Le microprocesseur pourra se concentrer sur le décodage. Le schéma ci-dessous est très simple et est extrapolé d'un schéma de KC4KLM sur cette page web : <http://www.klm-tech.com/technicothica/xr.html>

Il se réalisera sur un petit circuit imprimé ou une plaque perforée. Le circuit intégré est très courant et bon marché. Les potentiomètres « 10 tours » sont des ajustables multitours. Un petit régulateur 78L05 vous donnera du 5V

au départ de la tension standard de 13,8V. Ou vous le prenez sur le modem... Vous pouvez aussi intégrer cette petite carte à votre modem et sortir sur un jack 3,5mm.

Raccordez la sortie RXD de la RS232 du modem à la R de 10K dans la base du 2N2222 et la sortie micro AFSK à l'entrée ligne ou micro de votre carte son.

ON5FM



# Un joli petit récepteur 7 et 14MHz SSB et CW

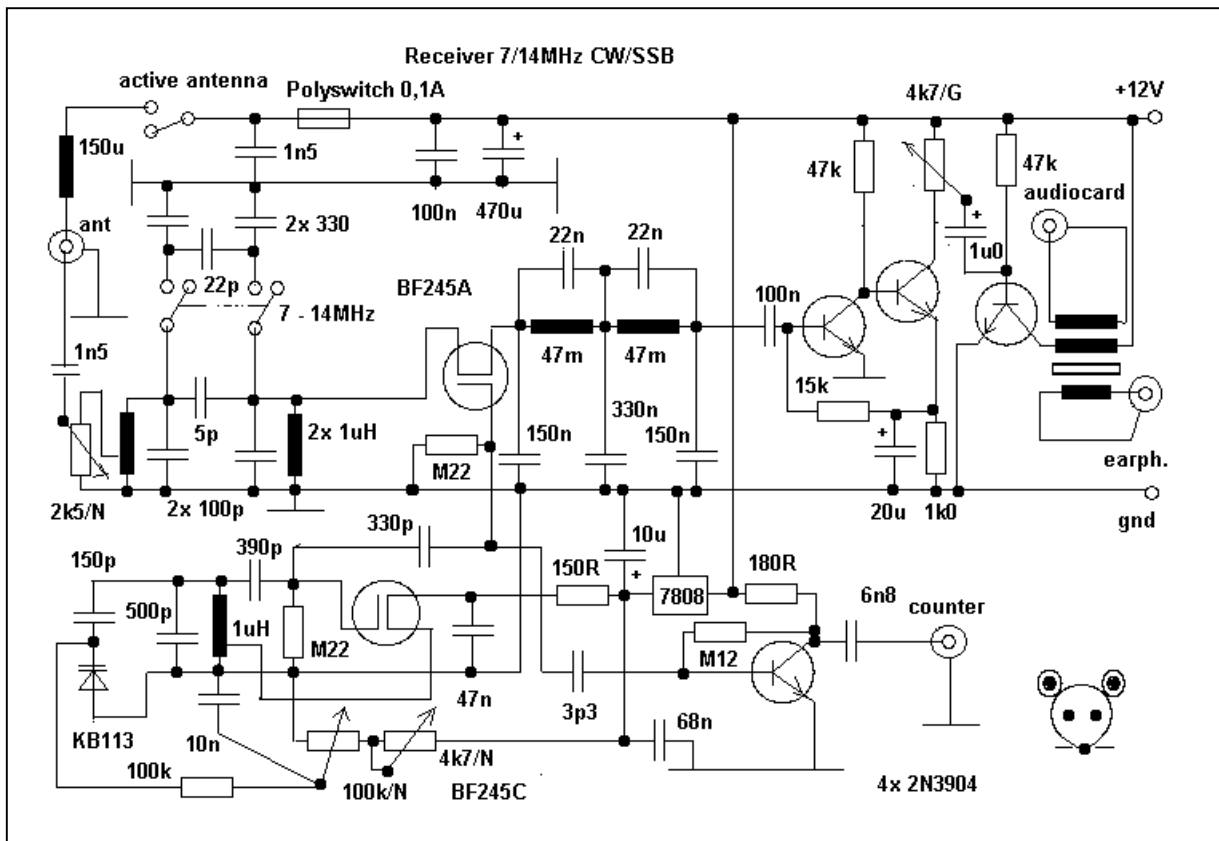
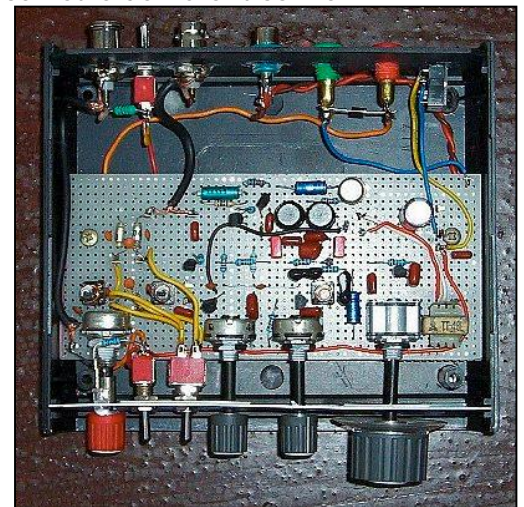
Un OM tchèque a annoncé la publication sur son site d'un charmant petit récepteur à conversion directe pour les deux bandes DX : le 40 et le 20m

<http://krysatec.benghi.org/phprs/view.php?cisloclanku=2010072701>

Il possède une sortie pour un fréquencemètre extérieur. Dans le circuit d'entrée se trouvent une self de choc de 150µH et trois condensateurs plus un fusible. Ce circuit est destinée à alimenter une antenne active placée à un endroit où elle captera moins de bruit. Cet

étage est facultatif. L'antenne active est décrite sur le site de l'OM. Le RX comporte 6 transistors d'origine russe, malheureusement, car introuvables chez nous. Néanmoins, le BF245 pour les FET, le BC549b pour les 3 transistors BF et un 2N2222 ou un BC547 pour l'ampli fréquencemètre devraient convenir.

Voici le schéma et un aperçu de sa réalisation.



# Comparez avant d'acheter !

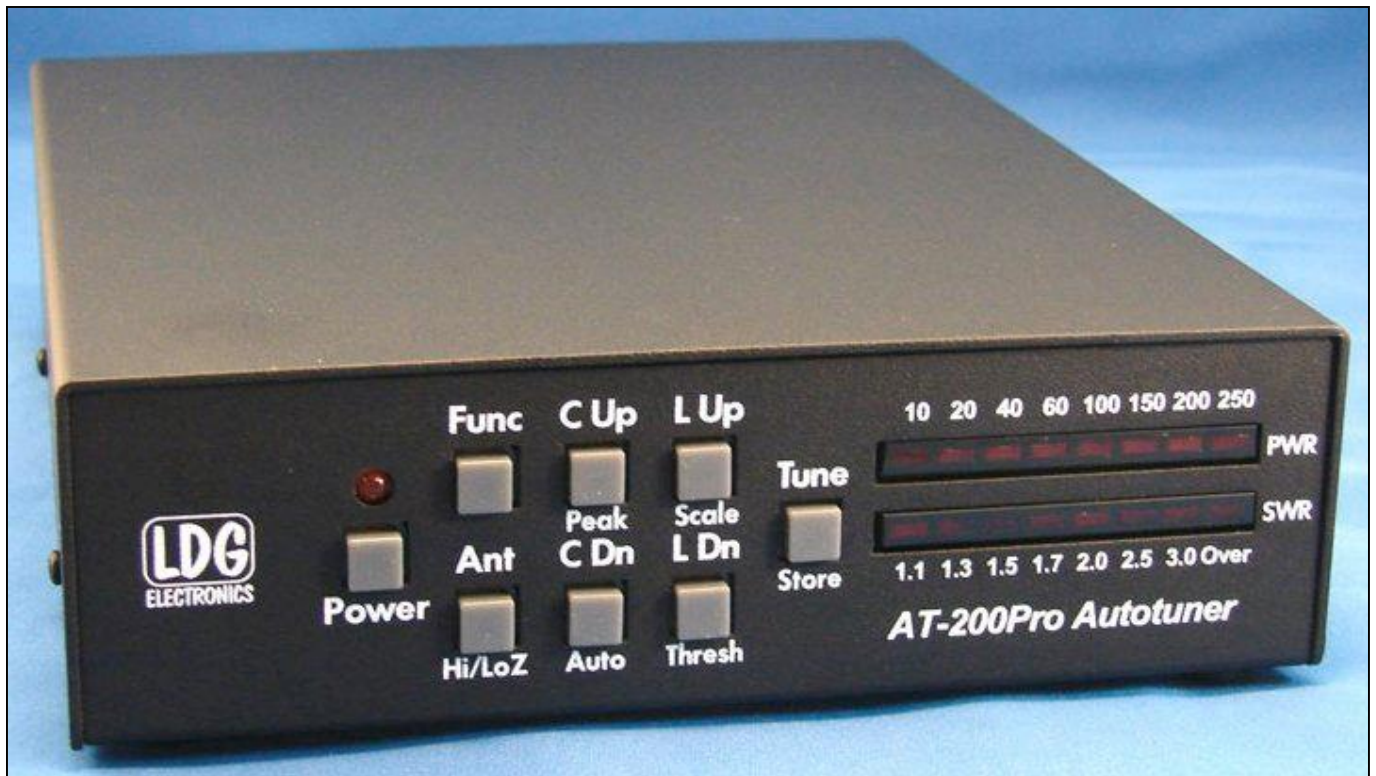
*Nous ne faisons pas de publicité mais pas non plus de contre-publicité. Cet article relate le chemin parcouru par un OM débrouillard. Il a trouvé ce qu'il cherchait mais cela ne veut absolument pas dire que les meilleurs marchés sont toujours les moins chers. Et vice-versa. Surtout un an plus tard. Songez aussi à l'éventualité du renvoi de l'appareil sous garantie, à ce que ça vous coûtera et les délais de réparation qui peuvent durer des mois ! Néanmoins, il faut signaler que les commerces cités étaient les plus économiques que ON4ZI ait trouvé.*

*Autre point à surveiller : les frais d'emballage, d'envoi, etc. Il est clair que certains commerçants qui pratiquent des prix "canon" sont parfois aussi ceux qui ont le plus de frais « annexes »...*

*Prudence donc et observez judicieusement tout ce qui apparaît à l'écran. Exemple : les frais de port (surtout si gratuits) qui vous sont donnés sont souvent ceux pour une livraison dans le pays d'origine. C'est au moment de régler qu'on vous indique la somme réelle pour votre pays (avec la TVA, à ce moment-là !). N'oubliez pas aussi que vous pouvez suivre la procédure d'achat et l'interrompre au moment où on vous demande votre numéro de carte de crédit. Ainsi, vous connaîtrez avec certitude la somme exacte qui sera prélevé sur votre compte.*

*Attention aux propositions d'assurance, prolongation de garantie, etc. Elles sont réelles mais souvent inutiles disent les magazines de consommateurs. Elles serviraient souvent à faire de la marge.*

*La CEE interdit les cases d'options "pré-cochées" mais cela se pratique encore : cela peut vous faire des frais pour des options dont vous n'avez pas l'utilité. Vérifiez bien les quantités commandées : certains sites gardent en mémoire ce que vous aviez coché auparavant ; nous en avons fait personnellement les frais et nous sommes retrouvés avec trois batteries de GSM au lieu d'une ! Si le commerçant a une « antenne » dans votre pays (cela se voit à l'application de la TVA et des taxes), toute la législation de votre pays est d'application. En Belgique, si vous n'êtes pas satisfait de votre achat ou des conditions, vous avez 7 jours pour l'annuler. C'est le cas dans beaucoup de pays européens mais les frais de réexpédition seront pour vous...*



Cette petite contribution, publiée avant Bourse radioamateur de La Louvière, est une "l'évènement" annuel organisé par ON6LL, la suggestion pratique. C'est le partage d'une

expérience qui vaut son pesant de QSJ ! (le vôtre en l'occurrence !) En ce qui me concerne, j'ai cassé la tirelire et je m'en suis tiré à bon compte, alors, pourquoi pas vous ?

Au cours des vacances d'été, Luc de ON4BE et moi-même (ON4ZI) sommes éloignés d'une dizaine de km et nous contactons (du mieux que l'on peut !) les amis de Waterloo, en Croatie où ailleurs. Nous avons aussi un autre point commun : nous fonctionnons tous deux avec le même appareil : un Yaesu FT897 et partageons de ce fait des expériences pratiques communes.

Au cours de nos QSO et visus, Luc (ON4BE) m'avait ait part de son appréciation à propos de l'Automatic antenna tuner de LDG, qui offre par ailleurs des facilités de liaison avec les appareils Yaesu et Icom. Bref, j'ai suivi son enseignement et je me suis mis en chasse en vue de m'équiper. L'an dernier, j'ai finalement ouvert les cordons de la bourse lors de la brocante annuelle de ON6LL et fait l'acquisition d'un LDG AT-200Pro. (Le modèle AT-100Pro aurait suffi, mais il ne restait plus qu'un AT 200Pro lorsque je me suis décidé !)

LDG est une entreprise américaine qui commercialise ses produits via divers distributeurs en Europe. Quel que soit votre fournisseur, l'appareil vient de la même source : les US. De gauche ou de droite (et même au centre !) c'est la même boîte avec le même matériel. Je ne vais pas vous faire l'article ! Mais je voudrais partager le résultat de mon analyse de marché. Je l'ai reconduite le 27 mai dernier et elle est toujours de mise. Au moment d'écrire ces lignes (fin juillet 2010) la conversion US\$ vers l'Euro est de 0,77 et celle de la Livre Sterling vers l'Euro est de 1,1921. La visite des différents sites s'est faite le même jour. D'aucun disent qu'avec le US\$ faible et la

Livre Anglaise de même, nos achats hors frontière sont avantageux. Je vous laisse juge.

#### **Le même LDG AT-200 Pro est proposé :**

Auprès de LDG aux US : US\$ 249 + Port et emballage (P&P) (Env. 191,73 € + P&P, TVA et droits de douane éventuels)  
Radio Oasis (US) \$239+P&P (Env. 184,03 € + P&P, TVA et droits de douane éventuels)  
Détaillant anglais 1 £214.95 + P&P (Env. 256,25 € + P&P)  
Détaillant anglais 2 £209.95+P&P (Env. 250,28 € + P&P)  
Détaillant allemand 1 €235 + P&P  
Détaillant allemand 2 €235+P&P  
Détaillant allemand 3 €235+P&P  
Détaillant allemand 4 €230+P&P  
Détaillant hollandais €235+P&P  
Détaillant français 1 €279+P&P  
Détaillant français 1 €320+P&P  
Détaillant français 2 (exposant à ON6LL) €199 (prix emporté, tout compris)

Bref, un petit tour des " popotes " peut s'avérer bénéfique et tout à votre avantage.

Pour ceux qui souhaiteraient mieux appréhender la mise en œuvre d'un LDG AT 200 Pro, je rappelle aux OM intéressés que la version PDF du manuel est mise à disposition par le fabricant sur son site :

<http://www.ldgelectronics.com/c/261/product-manuals>.

Par ailleurs, trois vidéos de mise en œuvre du AT 200 Pro - et du AT 100 Pro (avec un transceiver ICOM et le Yaesu FT-897) sont proposées par LDG La première vidéo AT 200 Pro est visible à l'URL :

<http://www.youtube.com/watch?v=m-mZFfqWfGc> et suivantes.

Bonne chasse, bons achats et bon amusement.

Luc de ON4ZI

## **Attention !**

**Le mois prochain, nous organisons un grand concours sponsorisé par une société internationale. Il sera doté de prix de valeur et accessible à tous les OM du monde entier qui nous lisent.**

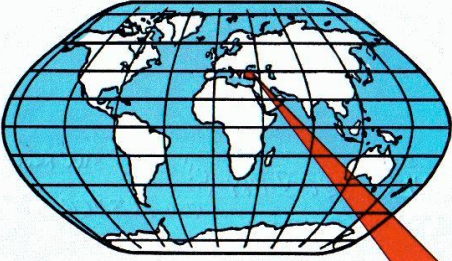
**Ne manquez pas le numéro d'août de QSP-revue où vous aurez plus de détails !**

# Vos belles QSL

Ce sont toujours des QSL de Pierre ONL7309. A l'honneur ce mois-ci, la Turquie. Ce grand pays compte pas mal de radioamateurs qui sont bien actifs. Et les OM savent créer des QSL qui mettent en valeur leur pays ou la ville où ils habitent.

Un grand merci à Pierre.

ZONE WAZ 20 **TA1AT** ZONE ITU 39



OP. NACI POMAK  
P.O. BOX 118  
34842 AVCILAR  
ISTANBUL-TURKEY

**TURKEY**

 TURKISH AMATEUR RADIO STATION

**TA1AT**  
ISTANBUL EUROPE

Cq-20 TO RADIO DATE GMT MHz RST 2 Way ITU.39


SWL	ONL7309	2-1988	15 <sup>11</sup>	14	SWL	Respect
-----	---------	--------	------------------	----	-----	---------

RIG: *Nec. CQ 20*  
WATTS: *100W*  
ANT: *3m dipole*  
TXN FR NICE QSO ES HPE CUAGN  
PSE QSL TNX VY 73  
OTH. LOC

OP. NACI POMAK  
P.O. BOX 118  
34842 AVCILAR  
ISTANBUL-TURKEY

ITU: 39 **TA2AT** ZONE: 20

ISTANBUL - TURKEY



**TURKEY**

To Radio ..... *ONL7309 SWL*

Confirming QSO of ..... *02/15/2012*

At ..... *1507* UTC On ..... *14205* Mhz

Our two way SSB-CW-AM-FM-RTTY

Ur sigs RST .....

Xcvr: YAESU FT-707 100W

Ant : Vertical

Op: BÜLENT

PSE QSL TNX Via bureau or direct  
Bülent Baltaoğlu *best 73, DZ*

P.O. BOX: 134 (81072)

SUADIYE-ISTANBUL/TURKEY *Di.*

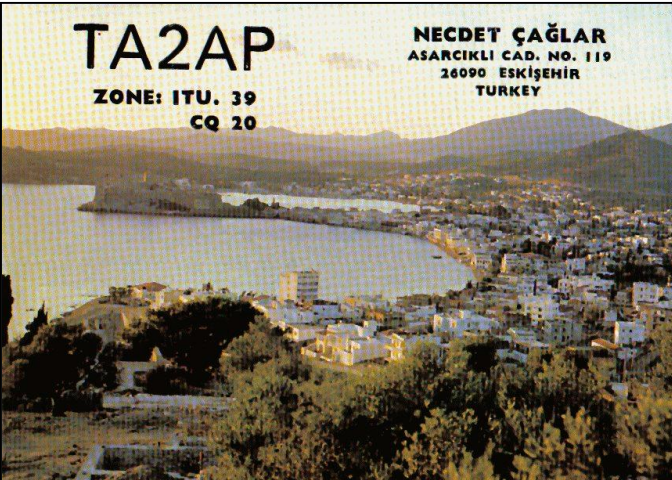
*Çagda meşuresi  
again on the air.  
Ayhan Dalgıç*

*TA2AT*


**TA2AP**

ZONE: ITU. 39  
CQ 20

**NECDET ÇAĞLAR**  
ASARCIKLI CAD. NO. 119  
26090 ESKİŞEHİR  
TURKEY



1 - Bodrum, genel görünüm.  
Bodrum, general view



*NAMUR  
TILMANT*

*ONL7309*

RADIO ..... CONFIRMING OUR

2 WAY  SSB  CW  AM

QSO ON *9.13* 19*88* AT *17.01* UTC

ON *21.293* MZH. RST *59*

RIG *Icom IC-745*

ANT *VERTICAL V*

REMARKS:

PSE QSL  TNX 73. *Paul*

(148 x 105) 500.000 Ad. 1984 (Her hakkı mahfuzdur)



# Brocantes

## Les brocantes et foires à venir

Foire ou brocante	Pays	Organisateur	Lieu	Info sur :
26/09/2010 Foire	Bel	LLV La Louvière	Charleroi	<a href="http://www.on6ll.be/foire/foire2010fr.htm">http://www.on6ll.be/foire/foire2010fr.htm</a>
? ?/10/2010 FIERA DEL RADIOAMATORE	It	Pordenone Fiere	Pordenone	<a href="http://www.eventseye.com/fairs/fiera-del-radioamatore-5056-0.html">http://www.eventseye.com/fairs/fiera-del-radioamatore-5056-0.html</a>
09/10/2010 Hamexpo	Fr	REF	Tours	<a href="http://www.ref-union.org/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=162&amp;Itemid=234">http://www.ref-union.org/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=162&amp;Itemid=234</a>
17/10/2010 Brocante	Bel	KSD - Koksijde	Houtem	<a href="http://www.on4uba.be/fr/brocante-12">http://www.on4uba.be/fr/brocante-12</a>
17/10/2010 Brocante	Bel	RSX - Ronse	Renaix	<a href="http://www.on4uba.be/fr/brocante-13">http://www.on4uba.be/fr/brocante-13</a>
21/10/2010 RADIOAMATORE 2	It		Pordenone	<a href="http://www.eventseye.com/fairs/f-radioamatore-2-11672-0.html">http://www.eventseye.com/fairs/f-radioamatore-2-11672-0.html</a>
30/10/2010 AFU-FACHMARKT	DI		Hanovre	<a href="http://www.eventseye.com/fairs/f-afu-fachmarkt-8927-0.html">http://www.eventseye.com/fairs/f-afu-fachmarkt-8927-0.html</a>
14/11/2010 Brocante du Brabant	Bel	RCB - Evere	Bruxelles	
26/12/2010 Brocante	Bel	RST - Sint-Truiden	St.Truiden	<a href="http://www.on4uba.be/fr/brocante-10">http://www.on4uba.be/fr/brocante-10</a>



## Chez nos confrères

### Analyse des journaux des radioclubs et journaux Internet

Nous avons perdu de vue le WRO depuis le début de l'année. Le retard est rattrapé.

**HAM-MAG**  
<http://ham.france.free.fr>

- Ham Mag n°46
- Friedrichshaffen 2010  
*Reportage sur cet événement des OM allemands*
- Chronologies des grandes inventions techniques : la boussole
- Linéaire GU74B  
*Réalisation originale d'un linéaire*
- L'antenne Buddstick  
*Une antenne commerciale américaine. C'est un dipôle portable pas mal fait qui a son succès mérité.*
- La réception du mode S  
*Pour les SWL amateur d'aviation commerciale. Article très complet et bien fait*
- Bingo : suite  
*Bingo turbo SSB 15m*

- La saga des ondes courtes
- Protection antenne pour téléviseur  
*Pour éviter les effets de la foudre et le TVI*



*Le bulletin trimestriel des  
Radioamateurs d'Agadir*

<http://cn8agadir.fr.gd/Newsletter.htm>

#### Bulletin radioamateurs d'Agadir N°04 - Juillet 2010

- Naissance de cn8yan  
*Un OM français raconte son examen OM au Maroc (il n'y a pas de réciprocité)*
- Parler CW  
*Présentation de la télégraphie aux débutants*
- Les nouveaux relais VHF au Maroc  
*... Il y en a 5*

**WorldRadio Online**  
<http://www.WorldRadiomagazine.com>

#### WRO January 2010

- Anniversary of the first EME
- The Old Man - A Portable Antenna Mast that Bends the Rules  
*Réalisation d'un mat à l'aide de tubes en PVC courants. Intéressant.*
- Is There a Most Advantageous Band and Time?  
*Quelle bande choisir pour un DX particulier et à une heure donnée.*
- Beverage Antenna  
*Une immense antenne au ras du sol*

**WorldRadio Online**

#### WRO February 2010

- Boy, I Wish I Had Recorded That!  
*L'utilisation d'un enregistreur à cassette pour garder une copie sonore de vos QSO*
- CW is the Real Language of Love  
*Commentaires sur la CW et ses facettes moins connues*
- Lifelong Learning with Morse Code  
*Plaidoyer pour ce mode auprès des jeunes OM*
- Why a Balun?  
*De l'utilité d'un balun*

**WorldRadio Online**

#### WRO March 2010

- A No Nonsense 20-Meter Folded Dipole  
*Réalisation d'un dipôle simple pour le 20m*
- CW Skimmer and the Reverse Beacon Network  
*Un programme pour surveiller les balises*
- Next Summer's 6-Meter DX Season - Part 1  
*Préparons-nous au DX sur le 6m*
- 1/4 vs. 1/2-Wave Vertical  
*Que faut-il choisir : une 1/4 d'onde ou une 1/2 onde pour une verticale ?*

**WorldRadio Online**

#### WRO April 2010

- Tower Safety—It's More Than Just the Harness  
*La sécurité de nos "Monte-en-l'air" et autres alpinistes des pylônes*
- Revisiting the OM: Three Months After the Mast  
*Suite de l'article de janvier sur le mât en PVC*
- Dissecting the Cobra Antenna  
*Analyse d'une antenne un peu spéciale*

**WorldRadio Online**

#### WRO May 2010

- An Update On Solar Cycle 24  
*Une révision des prévisions pour le cycle solaire 24*
- Next Summer's 6-Meter DX Season - Part 2
- Update Your 'Audio Insurance' For the Field  
*Un ampli BF pour lutter contre le bruit ambiant*

**WorldRadio Online**

#### WRO June 2010

- From a Boyhood Fascination Grows a Remarkable Crystal Set Receiver  
*Un vieil OM réalise le poste à galène de ses rêves*
- A Fan Dipole With No Sparks in the Attic  
*Placer un dipôle dans son grenier et éviter les ...étincelles*

WorldRadio Online\_ WRO July 2010

- Two Pressing Questions: 'Where Am I Going to Operate?'  
*Où aller en portable dans la nature.*
- Everyone Should Have a 'Go Kit,' Shouldn't They?  
*Savoir s'équiper pour aller en portable dans la nature sauvage... !*
- What's Causing That Tuning Blip On the OI' G5RV?  
*Un phénomène constaté lors de l'accord d'une G5RV*

WorldRadio Online\_ WRO August 2010

[http://www.Worl  
dRadiomagazine.  
com](http://www.Worl<br/>dRadiomagazine.<br/>com)

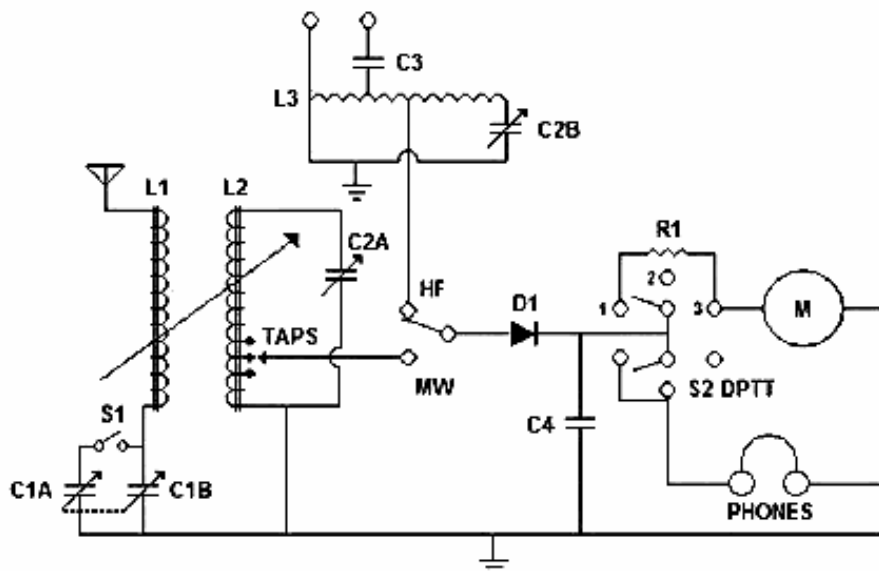
- A Primer About Why CW is So Great  
*Un article qui fait l'éloge de la CW*
- Sideswiping Your Way Along the Trail  
*Description de la nouvelle jolie clé morse de American Morse Equipment*
- Miracles Do Happen – Just Don't Buy Into the Literature  
*Une antenne toute simple qui se résume.. au coax et un tore en ferrite !*

La clé morse analysée dans le WRO d'août  
(<http://www.americanmorse.com/minib.htm>) et, en  
dessous, le poste à galène décrit dans le WRO de juin.



## THE MYERS CRYSTAL SET

Designed by Arlo Myers, WA6UDR



### Parts List for the Myers Crystal Set

L1 – 490 microhenry, ferrite core (from broadcast set)  
L2 – 250 microhenry, ferrite core (64 turns, one-and-seven-eighths inches diameter, tapped at 5, 10 and 17 turns from the ground end with ferrite core through center)  
L3 – 5 microhenry airwound inductor, two-inches long and five-eighths-of-an-inch in diameter; 16 turns per inch. (tapped one-third and one-half up from the ground end)

C1A/C1B – Two-section air variable, 365 to 400 picofarads, maximum  
C2A/C2B – Two-section air variable, 365 to 400 picofarads, maximum  
C3 – 33 picofarads  
C4 – .001 microfarads  
D1 – IN34A germanium diode  
R1 – 8.2K ohms  
M1 – 20 microampere meter (2,000-ohm movement)  
Headphones – high impedance, magnetic

# Sites à citer

## Le temps qu'il fait en direct



<http://members.fortunecity.com/xe1bef/grp-projects.htm>

## EI7BA's Amateur Radio Pages

Un site intéressant qui vous propose entre autre et avec moult détails la construction d'une Cubical Quad toutes bandes :

<http://www.iol.ie/~bravo/#5>

## Pour les amateurs de modes numériques

Une série de sites comportants une multitudes d'infos et de liens vers d'autres sites aussi intéressants

<http://www.gsl.net/wm2u/psk31.html>

## TS-570D(G)

Docs, schémas et divers pour les heureux possesseurs :

<http://www.dxzone.com/tag-kenwood-ts-570/>

Et plus précisément, la procédure permettant de trafiquer (entre-autre) dans la bande étendue des 40m (7100-7200KHz)

<http://www.dxzone.com/cgi-bin/dir/jump2.cgi?ID=21309>

## Et encore une WebSDR sur 8 bandes accessible à tous !

<http://websdr.ewi.utwente.nl:8901/>

Bien intéressant ce site qui vous propose des cartes radar des précipitations sur l'europe en général, un pays ou une région en particulier. Ces cartes dynamiques vous proposent de suivre l'évolution de la nébulosité ou des précipitations de 5 minutes en 5 minutes durant la dernière demi-heure. D'autres cartes sont disponibles !

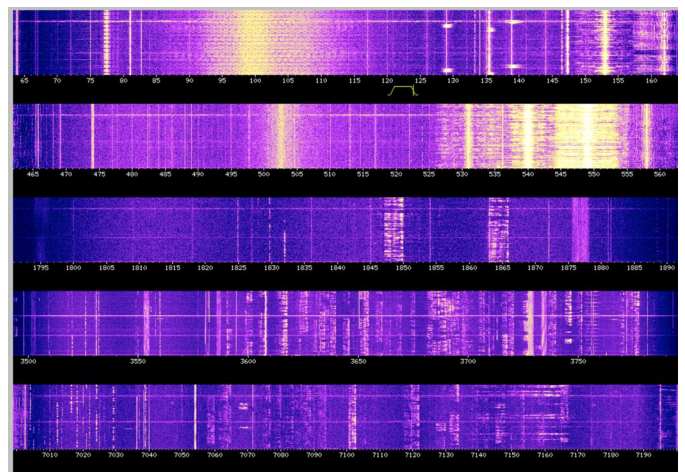
## Une incroyable collection de softs OM pour DOS et Windows

Il nous parait intéressant de rappeler l'adresse de ce site tant il offre un choix de softwares autant étendu que varié.

<http://www.xs4all.nl/~nl9222/digisoft.htm>

## Des centaines de liens vers des kits et projets QRP

Pas mal de ces liens ne pointent plus sur aucun sites valides, mais il en reste pas mal qui sont actifs et très intéressant : une vrai mine !



# Agenda des activités radioamateurs – Août 2010

73 chers OM,

Une demande que je renouvelle à tous les radio-clubs « ON » : n'oubliez-pas de m'envoyer vos informations concernant vos différentes activités radio-amateurs. Je suis certain que nos lecteurs se feront un plaisir d'en faire le relais via ON4UB, lors de différents QSO, et via notre agenda des OM évidemment HI !

Lisez attentivement les nouvelles d'ON4UB et les QSO des départements français en HF et VHF pour les nouveaux horaires. ON4UB, toujours à la recherche d'animateurs pour le dimanche matin, ainsi que vos activités de radio-club.

Il y a de nouveaux horaires concernant les QSO de nos amis français. Merci au radio-club F5KIN pour les modifications apportées. Plus d'informations concernant les activités de ce sympathique Radio-Club (<http://sites.google.com/site/f5kin63/>).

Grand merci à notre dévoué Guy (ON5FM) pour la mise en place grandement facilitée pour l'insertion des tableaux et autres fichiers textes.

Je suis toujours à votre écoute pour vos annonces d'activités OM, brocantes, voyages, activations « châteaux et moulins ».

73 très très QRO de votre dévoué ON3CVF ... (ON3CVF@UBA.BE)

## Les activités de nos amis ON

Les heures indiquées dans cette section seront locales !!!

### \* QSO de section :

*je suis à la recherche des dates/heures des différents QSO de section !!!*

- CDZ : samedi matin vers 11h00 sur 145,400MHz et 3,773 MHz ;
- ON4LDL : mercredi dès 21h00 sur 3.633 MHz le réseau des appareils à tubes ;

### \* Tous les jeudis :

- De 20h00 à 21h00 : les OM's de Charleroi sur le relais du même nom ;
- A partir de 21h00 : sur 28,300 MHz en SSB ;
- De 16h00 à 17h00 (locale !!!!!) : Notre Guy national (5FM bien sûr) sur 3.709 MHz ;

### \* Tous les mercredis :

- ON7WZ sur 3.624 dès 19H30 ;

## ON4UB, station nationale radio-amateur belge ! NEW

Voici le planning pour le Dimanche Matin QRG de 3.744 Khz

ON4UB est présenté 1 dimanche sur 2 par ON4XA, Xavier et l'autre semaine par ON4LDL Robert. De temps en temps, ON4BEN, Benoit se joint aux animateurs.

ON4UB recherche des animateurs afin de compléter son équipe. ON4UB aimerait obtenir chaque activité des clubs UBA, afin de les diffuser régulièrement, que ce soit des cours, des brocantes, des activations, des déjeuners ou dîners, etc...

Dès 10h00, bulletin d'ON4UB en néerlandais et également ronde des QSO

De 10 h 30 à 10 h 45 Bulletin d'ON4UB en Français A partir de 10 h 45 Ronde des QSO en Français .

Une excellente opportunité pour tester sa station sur 80 mètres, écouter les activités des OM !

Vous trouverez les bulletins d'ON4UB sur <http://on4ub.skynetblogs.be> et ON4UB existe aussi sur Facebook et qrz.com

Bon DX et bonne lecture de ON3CVF avec les 72/73 !

### **Les OM's en action à l'étranger et en Belgique** ([www.crd.uba.be](http://www.crd.uba.be), [www.uba.be](http://www.uba.be))

ON7VMR (RUDY) actif depuis Calpe (sud de l'Espagne) avec le call EA5/ON7VMR du 1<sup>er</sup> au 15 août surtout sur 20 et 40 mètres. Soyez à l'écoute pour le motiver !

ON3WAB sera actif depuis le nord de l'Angleterre dans le « Lake District » du 16 août au 21 août 2010.

QRG sur 20, 40 et 80 mètres en SSB, CW et modes digitaux.

Peter activera en partenariat les points suivants :

GFF-008 (toute la semaine), GFF-085 et en SOTA GM/SS-18 et GM/SS-136

ON4CB (Kurt), ON4LO (François) et ON7KJW (John) seront actifs depuis l'Îlot de Tombelaine (baie du Mont Saint Michel) en EU-156. QRG habituelles en IOTA du 80 au 15m du 13 au 16 août 2010.

ON66CLM, call spécial pour commémorer la libération de la ville de Knokke par les forces militaires canadiennes (novembre 1944). Ce call est actif jusqu'au 31 décembre 2010. Une marche de 33 km est organisée régulièrement à cette occasion. Ce call est actif sur toutes les bandes de fréquence.

The UBA Summer Foxhunt chaque lundi soir du mois de juillet et du mois d'août de 19h30 à 20h30 (heure GMT). Les OM QRP sont attendus en mode psk et cw sur les fréquences prévues pour ces modes sur le 80 mètres. Ce n'est pas un contest, juste l'envie de se retrouver la fréquence !

ON30ON, call spécial qui commémore les 30 ans d'un contest créé en 1980 (150 ans de l'indépendance belge). Un diplôme sera édité pour l'occasion au mois de septembre et octobre 2010. QRG sur 80, 6 et 2 mètres (section de Malinnes)

---

### **Quelques nouvelles des activités « Moulins et Châteaux »** ([www.cawteam.net](http://www.cawteam.net), [www.wcagroup.org](http://www.wcagroup.org))

La section CRD (FRANS ON4LBN) activait très souvent de nombreux châteaux dans la province de Namur. Suite au décès de notre ami, Guy ON5UD, le site a été repris par le « Brussels DX Team ». Le BDXTEAM possède son call ON4IF. ON4GO MICHEL est en le CM. Bien sûr, Frans ON4LBN, reste actif au niveau « activation châteaux ». De nombreux club peuvent également embrayer le pas. Ce qui permet de réaliser de jolis QSO et de sympathiques visus.

Quelques dates d'activations prévues pour obtenir le diplôme « World Castel Award ». Ce diplôme est obtenu après avoir réalisé 50 QSO avec des châteaux reconnus par le « Wolrd Castle Award » :

En Espagne : 21/08 et 22/08/10 Manel EA3EGB and Massimo IK1GPG, depuis Portal Sta. Caterina, WCA: EA-01947, DCE: GI-030, WFF: EAFF-190, MVGI-217, DME: 17199, WW Loc. JN12NB. Be plans work as EG3WFF, on all bands and all modes. QSL via EA3EGB, bureau or direct. [merci pour les infos à EA3EGB].

Au Portugal : du 3/08 au 6/08/10 Amadeu CT2HGL, actif depuis Pelourinho de Pedrogao Grande, WCA: CT-00994, DMHP:

LR-079, DDFP: PGR-02, DMP: 1013 et le Musée Pedro Cruz, WCA: CT-00976, DMHP: LR-061, DDFP: PGR-02, DMP: 1013. Call special CS2A de 8h à 12h GMT, QRG 14200, 7080 or 7130 et 3710 KHz. QSL via bureau. [merci CT-Spots].

En Tchécoslovaquie :

Du 1/08 au 7/8/2010 Vasek OK2AN  
Karlstejn Castle , WCA: OK-01074, CCA: ST-296, WW Loc. JN79CW;  
Krivoklat Castle , WCA: OK-01082, CCA: ST-304, WW Loc. JO60WA;  
Zebrak Castle, WCA: OK-01083, CCA: ST-305, WW Loc. JN69WV;  
Tocnik Castle, WCA: OK-01075, CCA: ST-297, WW Loc. JN69WV;  
Zbiroh Castle, WCA: OK-00777, CCA: PL-127, WW Loc. JN69VU.  
[merci pour les infos OK2SJI].

### **Quelques nouvelles des activités signalées grâce au concours du REF et du Clipperton DX Club**

**Afrique**

EA4DB sera aux Seychelles également du 3 au 14 août l'indicatif S79DB.

9X, Rwanda – DL2RUM est 9X0TL depuis Kigali jusqu'au 31/08.  
5Z, Kenya – IZ2DPX sera 5Z4/IZ2DPX du 4 au 17 août.

### Amériques

KL7, Alaska – Une équipe du Russian Robinson Club sera KL7RRC du 22 juillet au 2 août.

Activité depuis NA-235.

OX, Groenland – OZ5DL est OX3DL jusqu'au 7 août. Écoutez vers 14018 KHz

PJ7, St Marteen – K5SL sera /PJ7 du 31 juillet au 13 août.

V31, Bélize – K5UB sera V31UB entre le 31/07 et le 7/08

### Asie

XU, Cambodge – Laurent F8ATM sera XU7ATM du 10 au 17/08. CW et RTTY. (avec les 73 de Flo F5CWU)

## INFOS DÉPARTEMENTALES

17 – Charente-Maritime

Samedi 7 août : Marennes 2010

Rassemblement de Marennes samedi 7 août 2010 de 8h à 18h. Salle polyvalente de Marennes (à côté d'Intermarché).

Depuis plusieurs années il s'effectue sur une seule journée. L'accueil des exposants professionnels, brocantes et associations sera accessible dès le vendredi 31 juillet à partir de 16h. Nous vous attendons nombreux. Possibilité de stationnement pour caravanes, camping car. Sur place, buvette et restauration le midi (attention plateaux repas limités).

Vous pouvez nous contacter à [marennes2010@ref-union17.org](mailto:marennes2010@ref-union17.org)

73 d'Alain F1MMR

34 – Hérault

Nouveau rassemblement mondial des OM le 15 août

Le succès du rassemblement du 15 août 2009 nous invite à recommencer en 2010. Les Émetteurs Biterrois perpétueront la tradition du rassemblement du 15 août qui auparavant se déroulait au Cap d'Agde à l'initiative de Michel F9DX.

Le Nouveau Rassemblement Mondial de radioamateurs – NRMRA – se déplace de Lézignan la Cèbe à Valras Plage, département de l'Hérault.

Le 15 Août 2010 à Valras (base nautique de l'ASPTT) entre le port Jean Gau et le 3° port, à partir de 9 heures, nouvelle édition du NRMRA. Entre le port, la plage et le fleuve dans un cadre champêtre la base nautique de l'ASPTT nous accueillera. Convivialité, rencontres, échanges, vide grenier radio, suivi du repas pris en commun pour ceux qui auront pris le soin de s'inscrire à l'avance, seront au centre de cette journée.

Nous comptons sur la présence des radioamateurs en vacances.

73 de Raymond F5ADR

85 – Vendée

Rassemblement au barrage d'Aprémont le 15 août

Comme tous les ans au 15 août, le Radio-Club Vendéen (ED85) organise un rassemblement au barrage d'Aprémont près de la plage (15km de la mer). Les OM des départements voisins ainsi que les vacanciers seront accueillis dès 10 heures. Après le tirage de la tombola et le pot de l'amitié, le pique-nique sorti du panier permettra de prolonger les discussions dans un site ombragé.

Fréquence d'accueil : 145,575 MHz.

73's de F4DAI président de l'ED85

Et toujours les QSO de nos amis français aux pages suivantes !

## QSO du REF

Jour	Locale	Fréq	Mode	Opérateurs	Indicatif
Samedi	09h30	3675	SSB	F5AR F6ELU	F8REF
Samedi	10h00	7036	RTTY	F5AR F6ELU	F8REF
Samedi	10h30	7075	SSB	F5AR F6ELU	F8REF
Samedi	11h00	7020	CW Auto 700	semaines paires F5AR F6ELU	F8REF
Samedi	11h00	7020	CW Auto 900	semaines impaires F5AR F6ELU	F8REF

### QSO des départements français sur les bandes HF

DEP.	JOUR	QTR FRANCE	QRG	MODE
01	DIM	09H30	3.705	SSB
02	DIM	09H30	3.608	SSB
03	DIM	09H00	3.703	SSB
04	MER	19h00	3.705	SSB
05	DIM	09H30	3.715	SSB
06	DIM	09H00	3.750	SSB
09	DIM	09H30	3.707	SSB
10	DIM	09H30	3.752	SSB
10	SAM	08H45	3.752	SSB
10	LUN au SAM	09H30	28.615	SSB
10	Tous les jours	07H45	3.752	SSB
10	LUN/JEU	11H00	3.666	SSB
12	DIM	09H45	3.606	SSB
12	TOUS LES JOURS	08H00	3.603	SSB
13	SAM	09H30	28.305	SSB
14	DIM	09H30	3.695	SSB
14	DIM	10H30	28.060	CW
16	DIM	10H00	3.614	SSB
17	DIM	09H00	3.603	SSB
18	DIM	09H30	3.628	SSB
19	DIM	08H45	3.619	SSB
21	DIM	10H00	3.696	SSB
22	VEN	18H00	3.622	SSB
22	TOUS LES JOURS	09H00	3.678	SSB
23	DIM	09H00	3.723	SSB
24	DIM	10H00	3.754	SSB
24	MAR	18H00	3.724	SSB
26	DIM	09H30	3.627	SSB
27	DIM	10H30	3.750	SSB
31	SAM	10H00	28.802	SSB
31	DIM	09H30	3.621	SSB
31	JEU	20H00	3.570	CW
36	MER	09H00	3.636	SSB
38	DIM	09H00	3.760	SSB
40	TOUS LES JOURS	19H00	3.640	SSB
44	DIM	09H30	3.544	CW
44	DIM	10H00	3.644	SSB
44	Dernier VEN du mois	19H00	3.650	SSB
45	DIM	09H00	3.657	SSB
45	TOUS LES JOURS	08H00	3.664	SSB



45	TOUS LES JOURS	17H00	3.664	SSB
47	DIM	09H00	3.650	SSB
48	MER	18H00	3.620	SSB
49	DIM	09H30	3.673	SSB
49	Dernier VEN du mois	19H00	3.650	SSB
50	DIM	10H30	3.646,5	SSB
53	Dernier VEN du mois	19H00	3.650	SSB
54	LUN/MER	20H45	3.514,5	CW
55	SAM	08H15	3.655	SSB
56	LUN au VEN	18H30	28.856	SSB
56	SAM	11H00	3.680	SSB
57	DIM	11H00	28.450	SSB
57	DIM	10H30	3.680	SSB
59	MAR/VEN	09H30	3.640	SSB
60	DIM	09H30	3.640	SSB
62	DIM	09H30	3.728	SSB
64	DIM	10H00	3.624	SSB
65	DIM	11H00	3.763.5	SSB
65	DIM	12H00	7.065	SSB
66	DIM	08H30	3.666	CW
66	DIM	09H00	3.666	SSB
67	DIM	09H30	3.618	SSB
67	DIM	10H00	28.900	SSB
69	DIM	09H00	28.440	SSB
69	LUN/MER/VEN	18H00	3.744	SSB
72	Dernier VEN du mois	19H00	3.650	SSB
73	DIM	09H00	3.660	SSB
79	DIM	?	3.766.5	SSB
80	DIM	08H30	3.624	SSB
81	DIM	09H30	3.727,5	SSB
83	DIM	10H00	3.683	SSB
85	DIM	09H00	3.685	SSB
85	Dernier VEN du mois	19H00	3.650	SSB
86	DIM	10H00	3.686	SSB
88	DIM	09H00	3.660	SSB
93	DIM	09H15	28.930	SSB
93	DIM	08H30	3.693 (en hiver)	SSB
93	DIM	08H30	7.093 (été)	SSB
95	DIM	09H30	28.950	SSB
FG	DIM	10H30 LOC.	14.160	SSB
FG	DIM	10H30 LOC.	28.400	SSB
FY	TOUS LES JOURS	09H00 FY	7.055	SSB
FO	DIM	18H30 UTC	7.052	SSB

## QSO des départements français sur les bandes VHF

DEP.	JOUR	QTR	QRG	MODE
01	DIM	10H00	145.637.5	FM
02	SAM	20H00	145.675	FM
02	DIM	09H30	145.675	FM
02	DIM	20H45	145.675	FM
03	DIM	10H30	145.200/431.000	TRANSPONDEUR
03	WEEK END	-	145.525	FM
04	Tous les jours	-	145.262.5	FM
10	DIM	11H00	145.612.5	FM
10	JEU	21H15	145.612.5	CW (cours cw)
14	DIM	10H00	432.295	SSB
14	VEN	19H00	145.325	FM
16	LUN	18H30	145.625	FM
17	DIM	10H00	145.200/430.450	FM (transpondeur)
17	LUN	21H00	145.750	SSTV
17	LUN	21H00	145.600	SSTV
18	DIM	18H00	Relais bourges	FM
19	LUN	21H00	145.612.5	FM
21	DIM	09H30	145.525	FM
26	VEN	18H30	RU21	FM
29	DIM	11H00	145.625	FM
31	MER	21H00	145.787.5	FM
33	DIM	11H00	R5	FM
44	DIM	11H00	R7	FM
47	TOUS LES JOURS	8 et 9H00	145.600	FM
47	JEU	20H45	145.600	FM
48	DIM	09H00	145.712.5	FM
49	TOUS LES JOURS	18H45	144.500	
49	TOUS LES JOURS	18H45	144.500	SSTV
50	DIM	10H00	144.575	
52	JEU	21H00	145.700	FM
56	LUN au VEN	18H30	50.220	
56	LUN au VEN	18H30	145.575	FM
56	DIM	11H00	144.525	SSB
57	JEU	19H30	145.262.5	FM
57	VEN	19H00	145.675	FM
57	DIM	11H00	144.330	SSB
58	DIM	10H30	145.250	FM
59	LUN/VEN	21H00	145.212.5	FM
59	LUN/VEN	21H00	430.075	FM
59	MER	21H00	50.310	
60	DIM	10H15	144.375	SSB
60	MER	21H00	145.775	FM
60	TOUS LES JOURS	18H20	144.350	SSB

60	TOUS LES JOURS	18H30	144.575	FM
62	VEN	21H00	F1FZM	FM
64	DIM	9H00	R4	FM
64	LUN	18H30	145.550	FM
65	SAM	14H00	144.200	SSB
65	SAM	9H00	145.675	FM
66	TOUS LES JOURS	18H30	145.475	FM
66	TOUS LES JOURS	09H00	145.225	FM
66	MER	22H00	144.250	SSB/CW
66	MER	19H00	145.637.5	FM
66	MER	19H00	145.287.5	FM
67	VEN	20H00	145.400	FM
68	LUN semaine paire	19H00	145.625	FM
69	TOUS LES JOURS	11H00	145.575	FM
69	TOUS LES JOURS	18H00	145.575	FM
73	JEU	20H30	145.675	FM
77	DIM	10H00	145.650	FM
77	DIM	10H00	430.350	FM
78	TL 15 jours le MAR	21H00	144.050	FM
78	TL 15 jours le JEU	21H00	145.475	FM
78	TLS DIM	10H30	144.550	FM
78	Tous les 1 <sup>er</sup> MER du mois	21H00	145.575	FM
79	DIM	?	145.587	FM
80	DIM	10H00	145.675	FM
81	DIM	10H00	145.750	FM
82	DIM	10H30	145.775	FM
83	TOUS LES JOURS	?	145.675	FM
83	TOUS LES JOURS	07H30	145.375	FM
84	DIM	11H00	145.650	FM
86	?	21H00	1.2 Ghz / retour 144.525	ATV
88	VEN	20H30	145.662.5	FM
88	MAR	21H00	?	SSTV
91	VEN	21H00	145.525	FM
92	MAR	21H00	145.450	FM
93	DIM	11H00	144.575	FM
95	JEU	21H00	145.450	FM
FG	DIM	10H30 LOC.	145.500	FM
FG	DIM	10H30 LOC.	146.630	FM

Merci pour votre attention, pse k de ON3CVF

# Les jeux de QSP

## Le composant mystère de juin

C'est une authentique bobine de Ruhmkorff. Nous avons oublié de préciser que ce composant mystère nous a été envoyé par Alain ON5WF que nous remercions.

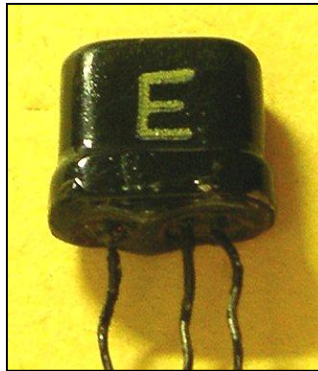
Cette bobine est toujours très employée actuellement. Dans nos voitures à essence, elle s'appelle "bobine d'allumage". Il y en a aussi dans nos cuisinières pour allumer le gaz ainsi que dans d'autres appareils domestiques fonctionnant au gaz.



## Le composant mystère de Juillet

Ce composant mystère est connu mais plus sous cette forme. Nous n'en disons pas plus car vous le connaissez tous. Alors observez et réfléchissez...

A quoi peut-il bien servir ?



pas beaucoup car c'était l'époque du stalinisme pur et dur.

A signaler la découverte de la diode Gun qui est encore plus ancienne.

La diode au germanium n'est rien d'autre qu'un détecteur à galène où on a utilisé autre chose que du sulfure de plomb. Il est logique que des gens aient suivi le même chemin et appliqué la découverte de Adams à du germanium ; celui-ci étant infiniment plus stable. A noter que le transistor inventé

## L'acronyme

Voici la solution des acronymes du mois de juin:

FET: *Field Effect Transistor*

C'est le bon vieux transistor à effet de champ. Il a été inventé par un français, Tetzner, en 1930 déjà. Il s'appelait Technetron. C'est antérieur

de 20 ans au transistor bipolaire « inventé » en 1947. D'ailleurs, voici un ancêtre du transistor inventé en 1933 par Robert Adams (qui n'avait que 13 ans... Figure ci-contre)

Chez nous, on connaissait le "détecteur à galène avec une électrode de renforcement", une seconde "queue de cochon". On y appliquait une tension continue au travers du casque et il y avait amplification. Le problème est qu'il était déjà difficile de trouver un point sensible sur un cristal de galène ; alors, deux, vous pensez bien ! Un peu plus tard, le russe Oleg Lossev faisait des découvertes dans ce domaine. On n'en sait

en 1947 était un transistor à pointes ; exactement comme le schéma ci-dessous mais en plus miniaturisé. D'où la représentation schématique du transistor que nous connaissons !

