www.uba.be

NMR Journal

Editeur : ON5FM
on5fm@edpnet.be
ou
on5fm@scarlet.be

04 mars 2020

Dans la section – *ON5FM*

La prochaine réunion de la section aura lieu le samedi 07 mars 2020 à 17h, heure officielle. Local accessible à partir de 16h30.

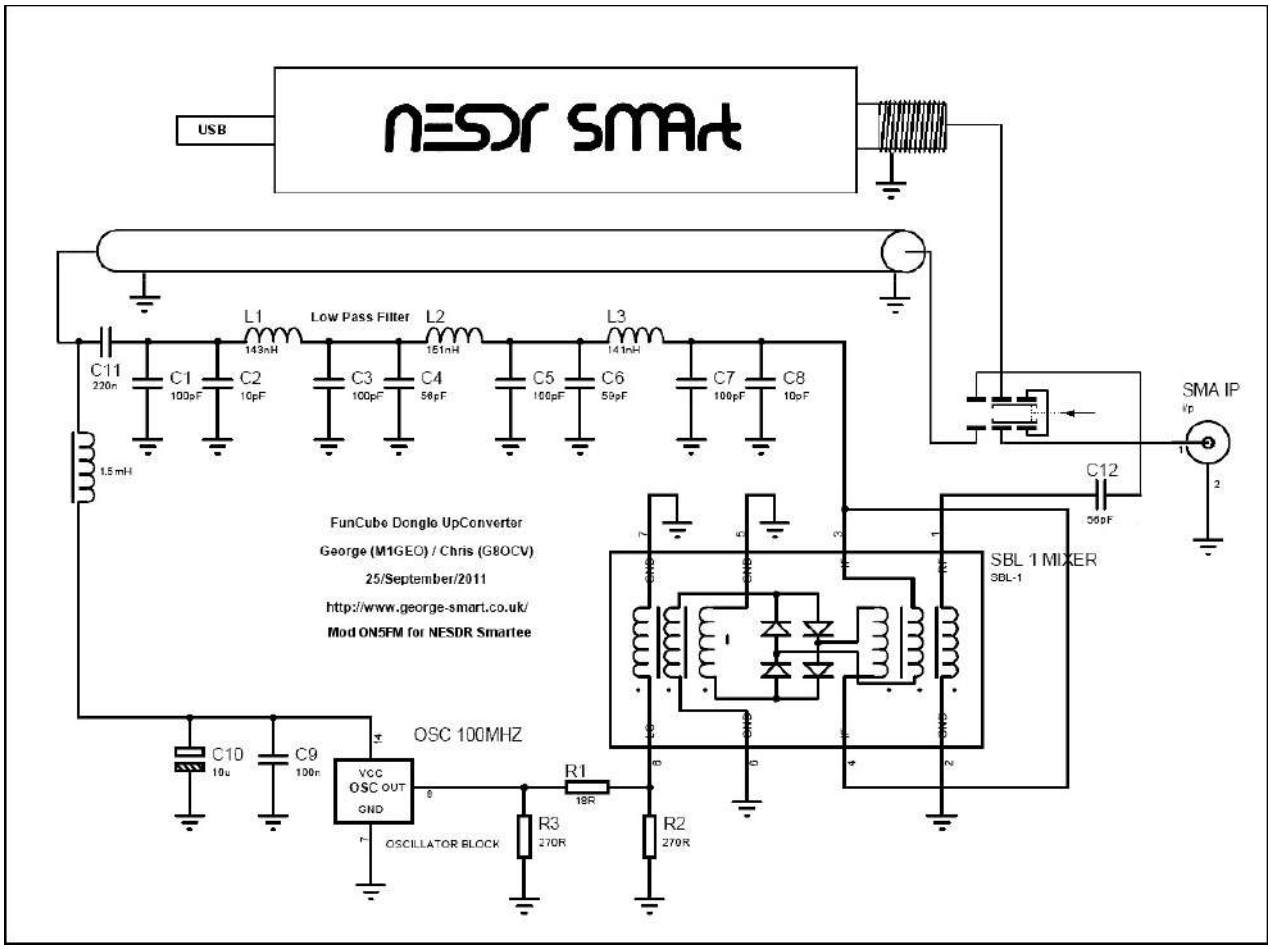
Ordre du jour :
- Communications et rapports divers
- Présentation d'un convertisseur pour clé USB « RTL-SDR ». Ce pourrait être un projet de club si vous êtes intéressés.
- Démonstration de soudure sur fil d'aluminium (replay)
- Présentations diverses

Projet de section

Nous sommes en train de mettre au point un « up-converter » pour les fameuses-clés SDR qu'on trouve sur Ebay, AliExpress, Amazon, etc. pour parfois moins de 10 euros. Ces récepteurs étaient au départ prévu pour recevoir la radio FM et la TV sur un PC mais des petites malins les ont détournées pour recevoir aussi l'AM, la FM étroite, la SSB, la CW et bien plus encore !
Seul défaut : la gamme reçue commence à 24MHz mais va jusque 1700MHz et plus encore pour certaines versions.

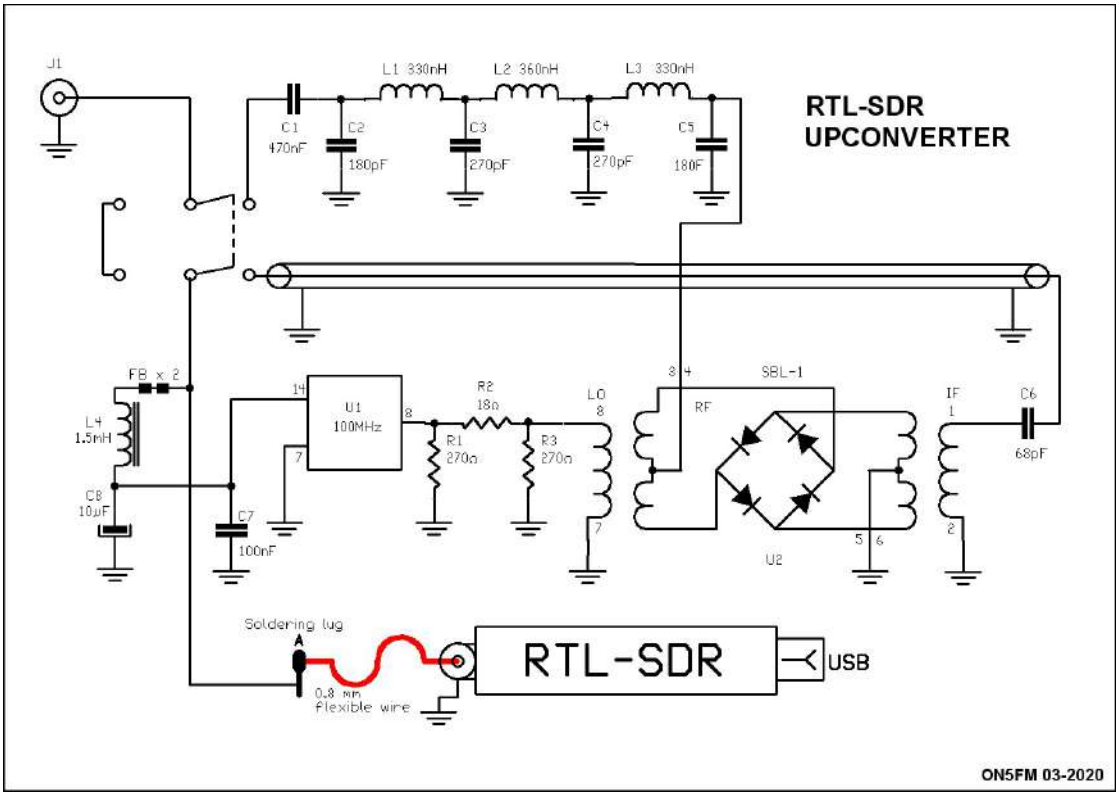
Puisqu'elles peuvent recevoir tous les modes, pourquoi ne pas étendre cette plage de réception à partir de quelques KHz ? Il y a une possibilité de modifier cette clé pour pouvoir descendre jusque 100KHz mais les performances sont très médiocres. Ça ressort plus du gadget et un simple poste à réaction est bien plus sensible.

Solution radicale : un convertisseur qui transpose cette gamme 100 ou 125MHz plus haut, là où justement, cette clé est au mieux de ses possibilités.
Il y a des circuits qui sont commercialisés mais rien en dessous de 60 euros. Nous avons donc repris « la planche à dessin et la règle à calcul » et deux projets sont sortis.
Celui que nous présenterons à la réunion est le premier prototype, issu d'une réalisation amateur. Il y avait des soucis avec celui-ci et un second proto est sorti. Mais, après examen attentif du premier jet, il s'est avéré qu'il présenterait aussi des difficultés. Donc, un troisième est en cours et le second est d'office by-passé.
Voici les trois versions :



Première version. Défaut gênant : les stations de radiodiffusion FM arrivent à passer au travers et à se superposer aux stations décamétriques entre 0 et 8MHz. En cause, le quartz de 1000MHz (en fait un oscillateur standard). Donc, lorsque vous écoutez le 80m, vous risquez d'être dérangés par une station sur 103.6MHz. Et, cela, malgré un filtre passe-bas qui a une atténuation de 70dB sur cette bande.

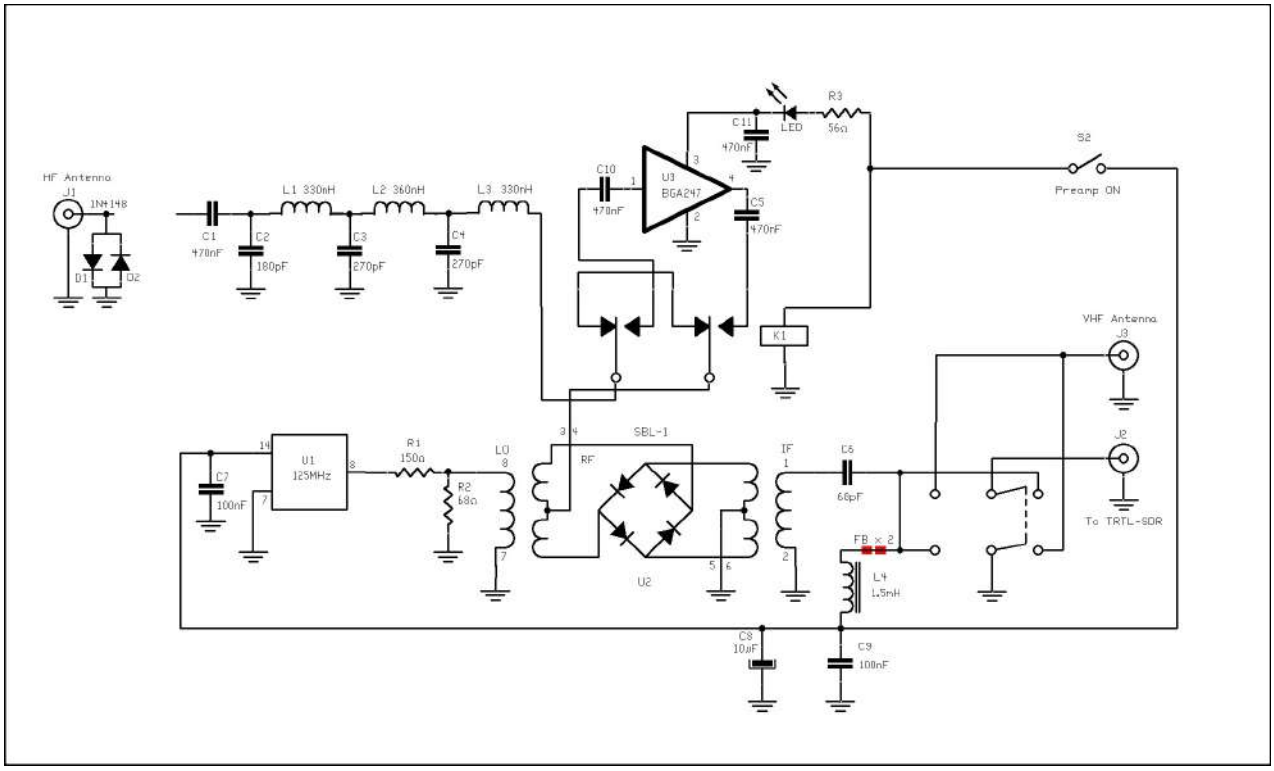
Solution : utiliser un quartz de 125MHz et la bande HF se trouvera entre 125 et 155MHz.
Mais la commutation de prise d'antenne était by-passée à cause des capacités parasites du switch. Donc, 125MHz ne suffisait pas.
Solution : deux prises différentes, non commutées et avec mise à la masse des lignes non utilisées.



Le filtre a été recalculé et la disposition des composants corrigée. Voilà ce que ça donne (ci-dessus)

La sensibilité pourrait être meilleure sur les bandes hautes du décamétrique et en cas d'utilisation de petite antenne. Un préampli à MMIC a été élaboré. Il présentera un facteur de bruit de +/-1dB sur le décamétrique et un gain de 24dB. Le facteur de bruit du mélangeur SBL-1 est de 6 à 7 dB et sa perte d'insertion de 6dB. Donc, un booster, placé avant lui, apportera beaucoup de bénéfices. Sauf... que la transmodulation sera d'autant plus importante ! Cela est surtout dû au fait que TOUT le spectre entre 0 et 30MHz se retrouve INTÉGRALEMENT à l'entrée du circuit. Un présélecteur sera donc un atout indéniable. Ou même un simple coupleur d'antenne. Le Z-match sera excellent.
Alors, pour limiter ces inconvénients, on va placer un atténuateur de 12dB commutable à l'entrée. On aura ainsi un panel de contrôle de -12dB, 0dB, +12dB (atténuateur + préampli) et +24dB (préampli seul).
Mais plus de détails lors de la présentation.

Et on arrive au schéma 3 (qui n'est pas terminé) :



Le trou entre la prise antenne et le filtre passe-bas est destiné à recevoir l'atténuateur.

Un DM ad-interim pour notre province

Il y a quelques des soucis dans la province. Cela a provoqué un déclenchement d'e-mails intensif au niveau régional et même national... Xavier a préféré renoncer ; il en a suffisamment assez dans sa vie privée et professionnelle.
André ON3ALM (aussi membre de notre section) a accepté de reprendre le flambeau. Merci à lui et assurons-le de toute notre aide et notre soutien.

ON6NR sur Facebook

Cette page Facebook est gérée par Xavier ON4XA qui nous demande de publier cette requête de sa part :

« ON6NR page Facebook :
Pour ceux qui envoient des invitations à des activités ou autres, déjà... Bonjour... Ça ne mange pas de pain, et cela fait plaisir. Les fichiers joints doivent être envoyés en jpg. Pas en docx. Jusqu'à présent j'ai enregistré les fichiers en jpg et mis en ligne directement. Mais pensez-y pour la prochaine fois SVP. »

Coupe du REF dans la section

C'est l'équipe d'Oignies qui a mis cette activité sur pied sur ses terres sous la direction de notre Jean-Pierre, ON7ZM.

135 QSO durant une petite journée.
Participation active des " débutants" sous la houlette bienveillante de Jean-Pierre ON7ZM, merci à lui. A noter un QSO avec la Réunion sur 14 MHz.
L'antenne dipôles multibande (20, 40 et 80 mètres) installée la veille par les "indigènes" et sous la direction de ON7ZM s'est révélée redoutablement efficace.

Le barbecue goûteux et copieux, suivi d'un délicieux moëlleux au chocolat made by Nathalie a été particulièrement apprécié.
Merci Luc et Nathalie.

Bonne ambiance, rigueur dans l'activité radio et détente dans la petie récréative, superbe "mix", on en redemande...

En route vers de nouvelles aventures... Toutes idées ou suggestions sont bienvenues...

Pour être complet, j'avoue que je n'ai pas pu résister à remettre le couvert, en solitaire, le lendemain (dimanche), avec l'objectif de 100 QSO supplémentaires.
Objectif facilement atteint, cependant, afin d'éviter les attaques incongrues d'envieux ou de malfaisants, ces contacts n'ont pas été ajoutés au log qui aurait pu finalement totaliser 235 QSO's.

Je pense que notre nouvel indicatif "OT5N" a réussi son entrée dans le petit monde des concours.
"Tout vient à point à qui sait attendre".

LEON ON6QZ

.

Grille sur grille sur gril : un joli effet photographique sur ce qui se prépare pour ravitailler les opérateurs !

Et ici, ils sont à l'œuvre :

Et il n'y a pas que des namurois : on reconnaît Françoise au premier plan, à gauche, face à Jean-Claude ON5PT

Quelques photos de l'ambiance

Cartes QSL OR18

Comme vous le savez probablement, l'UBA se chargera de l'expédition des cartes QSL reçues par le bureau. Cependant, si vous avez reçu des cartes directement, faites-le moi savoir. Dans ce cas, je vous fournirai un certain nombre de cartes. Veuillez indiquer l'adresse à laquelle je dois l'envoyer, ainsi que le nombre de cartes souhaitées.

Marc ON7SS - OO9O

Amateur Radio Station

ON7SS - OO9O

Marc Domen

http://www.on7ss.be

DM a.i. Antwerpen - https://www.uba.be

UBA HF Contest Manager - https://www.uba.be

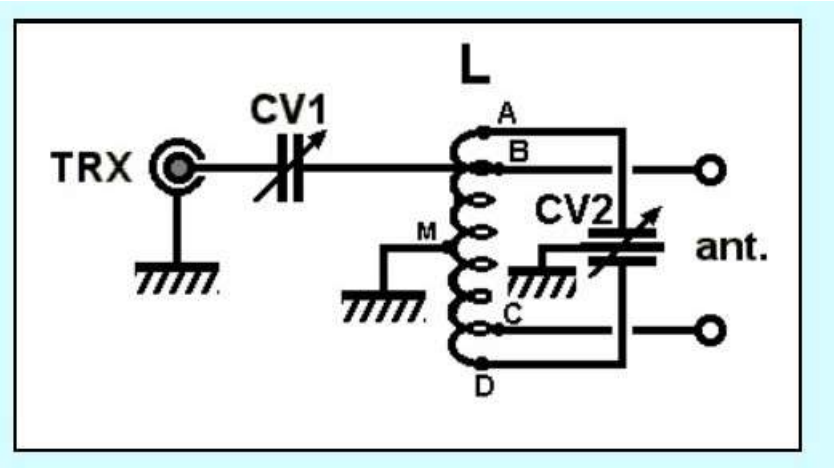
EPC Award Manager for BEPA and NLPA awards - https://www.eupsk.com/

30MDG Award Manager for ITU Zones and Prefix Awards - http://www.30mdg.org/

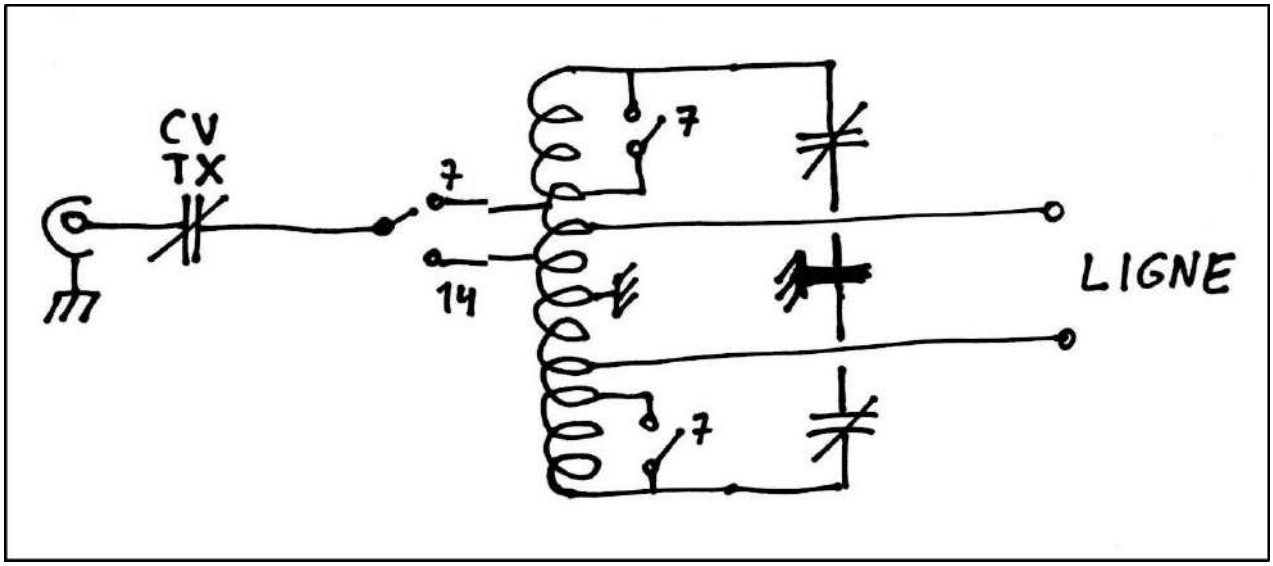
Only a boy and his radio

Le dernier coupleur de ON6LF

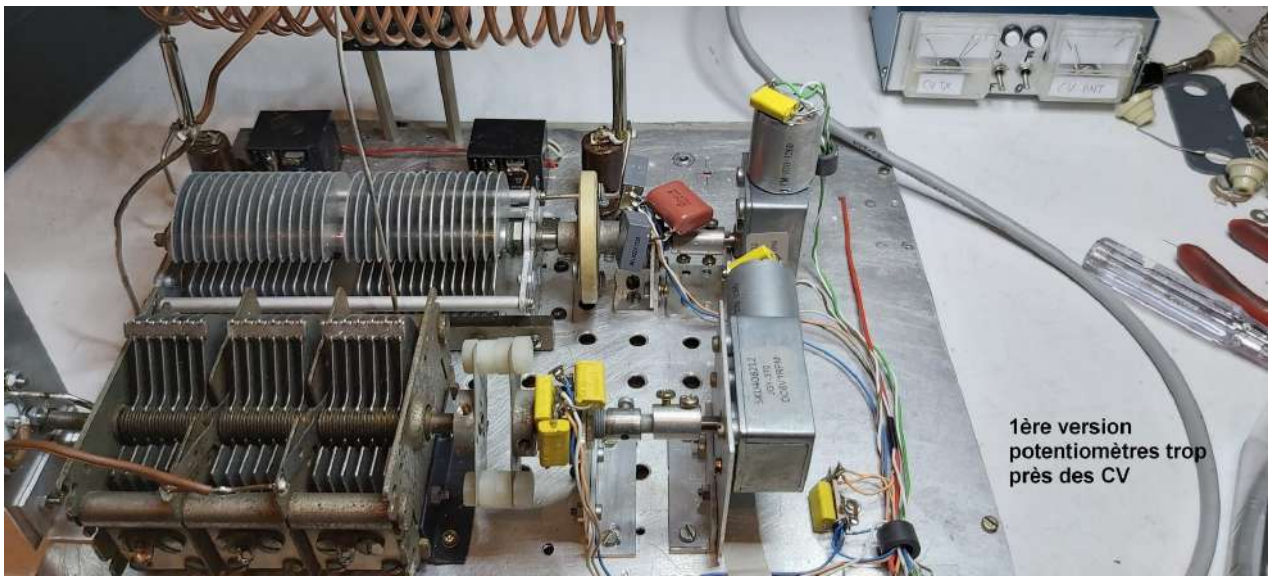
Jean ON6LF a présenté son dernier coupleur lors de la dernière réunion. A la demande de certains OM's, voici les photos de son bijou.



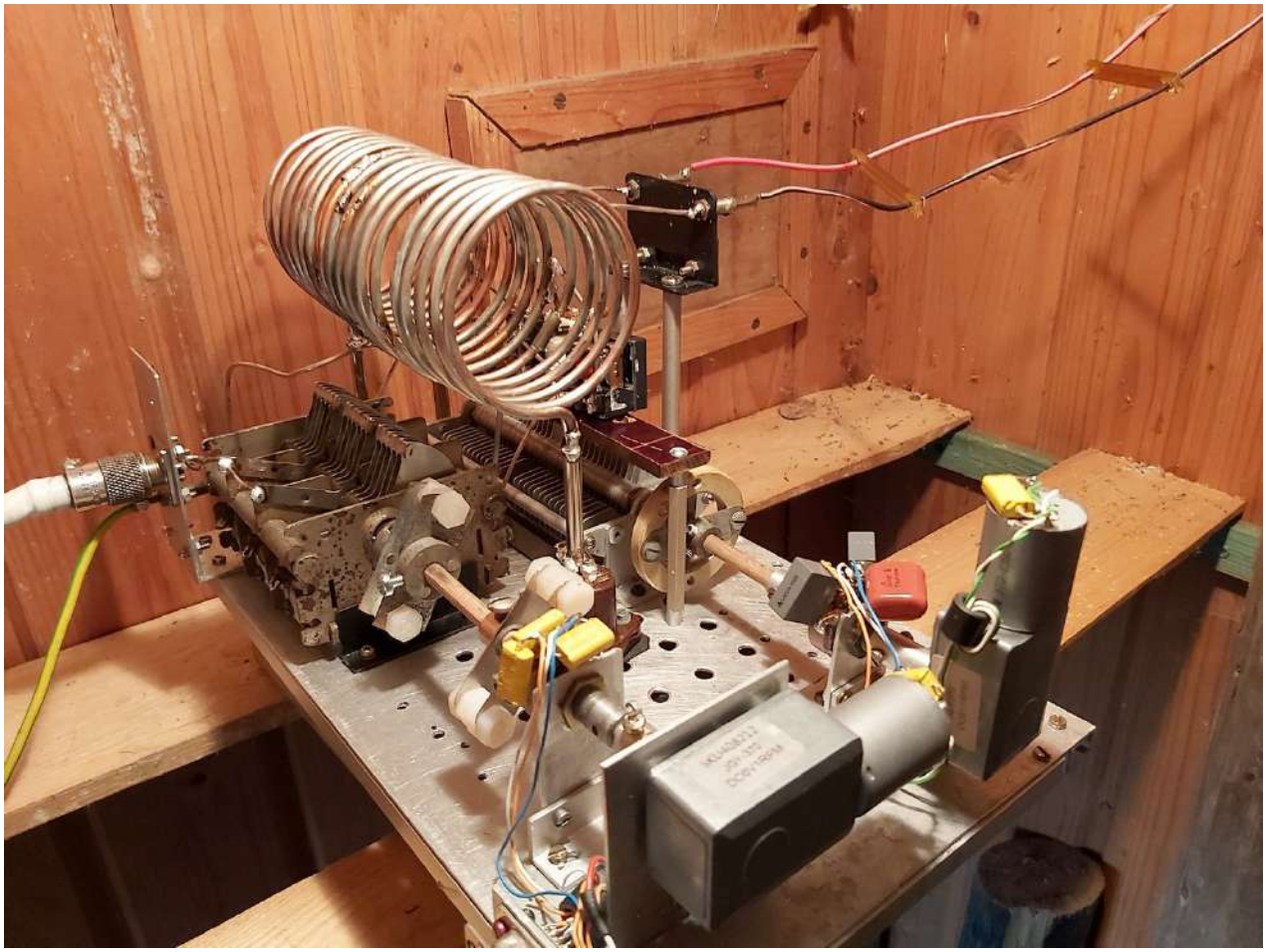
Le schéma de départ : c'est très simple à mettre en œuvre.



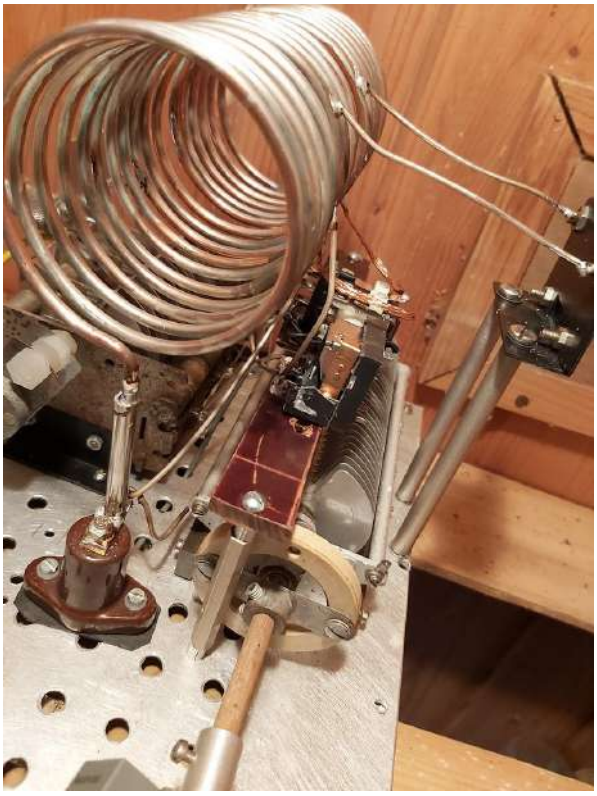
Le schéma final de Jean : il est très simple et extrêmement « malléable » car les raccordements peuvent se faire par des pinces crocodile ; au moins pour les réglages.



Les CV sont actionnés par des moteur extrêmement démultipliés, télécommandés depuis le shack.



Vue générale du coupleur



Deux vues de la self et des CV. Il devrait « tenir son KW ».

En vrac

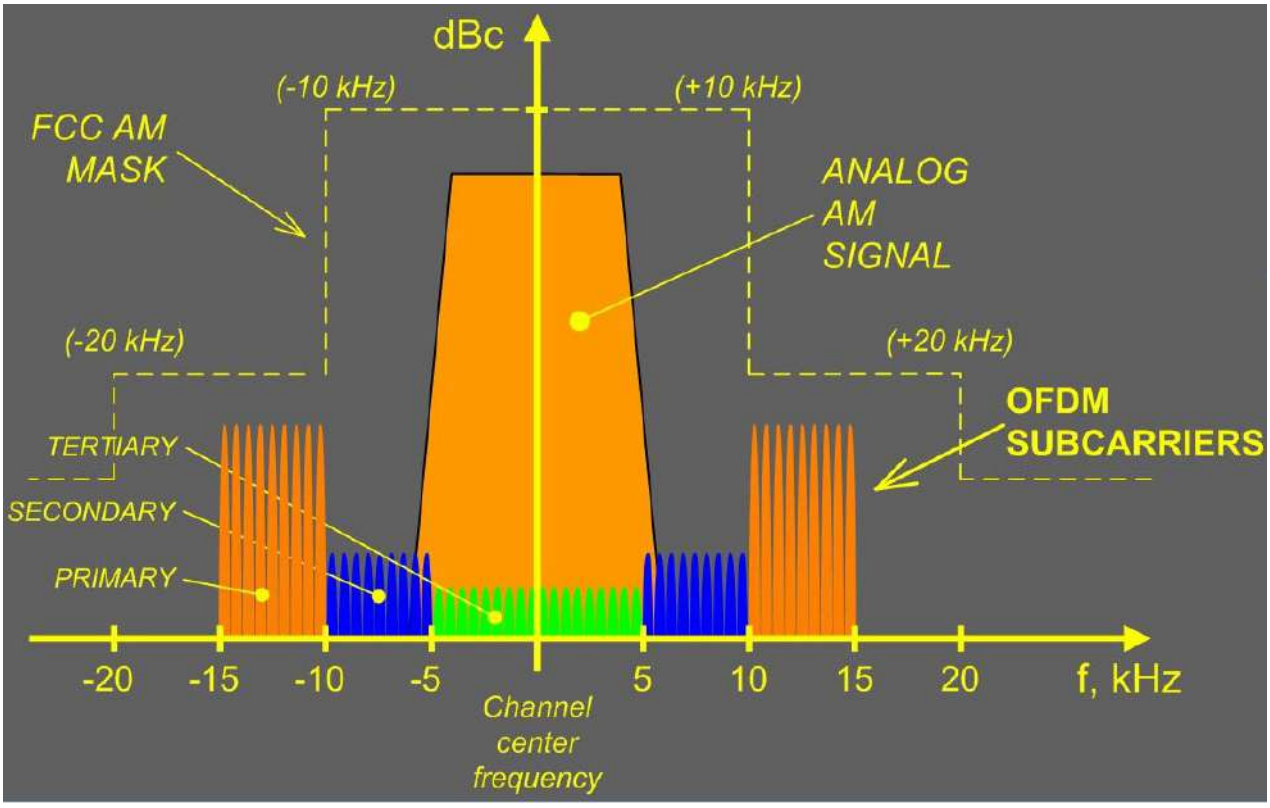
Vers une AM numérique en broadcast

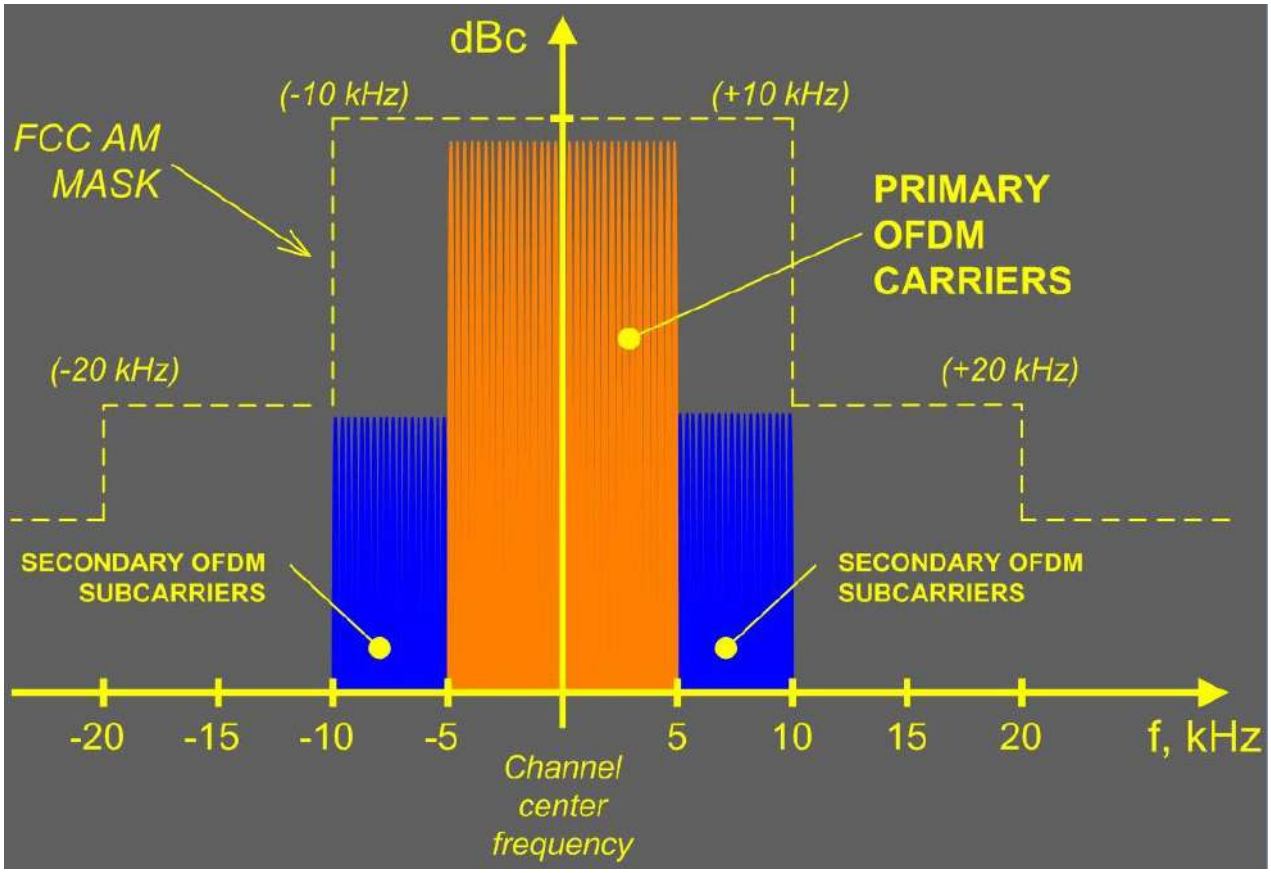
Les USA sont en train de mettre au point une nouvelle norme d'émission numérique pour les émetteurs AM ; que ce soit en PO, GO ou OC. Ces émissions seraient stéréo, de bien meilleure qualité que ce qui se fait jusqu'à présent et auraient des services annexes bien plus importants et développés que ce qui se faut actuellement en FM ; comme la diffusion de messages d'alerte, de photos de personnes recherchées, d'infos trafic, messages publicitaires, etc.

Voilà qui devrait donner une seconde vie à ces bandes broadcast maintenant de plus en plus délaissées car elle devrait combiner les avantages de la FM (haute fidélité, stéréo) avec ceux de l'AM : très longue portée, un seul émetteur pour une très grande surface territoriale couverte car la portée devrait être accrue pour une même puissance antenne ! Exemple : RTL France, en GO, couvrirait toute la France, la Suisse, la Belgique, le Luxembourg, le nord de la Catalogne espagnole, le nord de l'Italie et le sud de l'Angleterre et de l'Irlande ; et même le sud de la Hollande ! Ça veut dire, dans cet exemple, que les français en voyage à l'étranger pourraient rester à l'écoute de leur pays.

D'autre part, pour une même couverture, la puissance émise pourra être assez fortement réduite sans risquer de souffrir d'interférences des stations adjacentes ou des station DX la nuit.

Document officiel ici :
https://www.federalregister.gov/documents/2020/01/07/2019-27609/all-digital-am-broadcasting-revitalization-of-the-am-radio-service





Voici la plage occupée par une émission AM numérique dans deux versions. En Europe, ce devrait être un canal de 18KHz

Ici, vous avez un rapport des tests et essais conduits de 2012 à 2014 aux USA :
https://nabpilot.org/work/projects/all-digital-am-radio-testing
Vous pouvez voir qu'on a pu limiter la puissance des TX à 1KW la nuit, soit la même chose qu'un émetteur FM mais pour une portée sans commune mesure et avec le matériel et l'infrastructure existants.

Et voila qui nous ouvre de nouveaux horizons au niveau radioamateur car ce mode pourrait parfaitement être adapté à la bande passante SSB vu qu'il n'y aurait pas de musique, pas de hi-fi, pas de stéréo, etc., à transmettre. Par contre, la QSL et/ou des photos de la station, schémas, etc. pourraient être transmis pendant le QSO sans inconvénient...

Un magnifique poster à downloader

Il se trouve ici dans de nombreuses dimensions et résolutions :
https://macijauskas.org/shortwave/
Il reprend toutes les bandes broadcast et amateur de 0 KHz jusque 30MHz

Il convient aussi très bien comme fond d'écran de votre PC/tablette/smartphone... et il se trouve sur le cloud de la section.

Un recueil des meilleures applications pour tablettes et smartphones Windows, Android et Ios

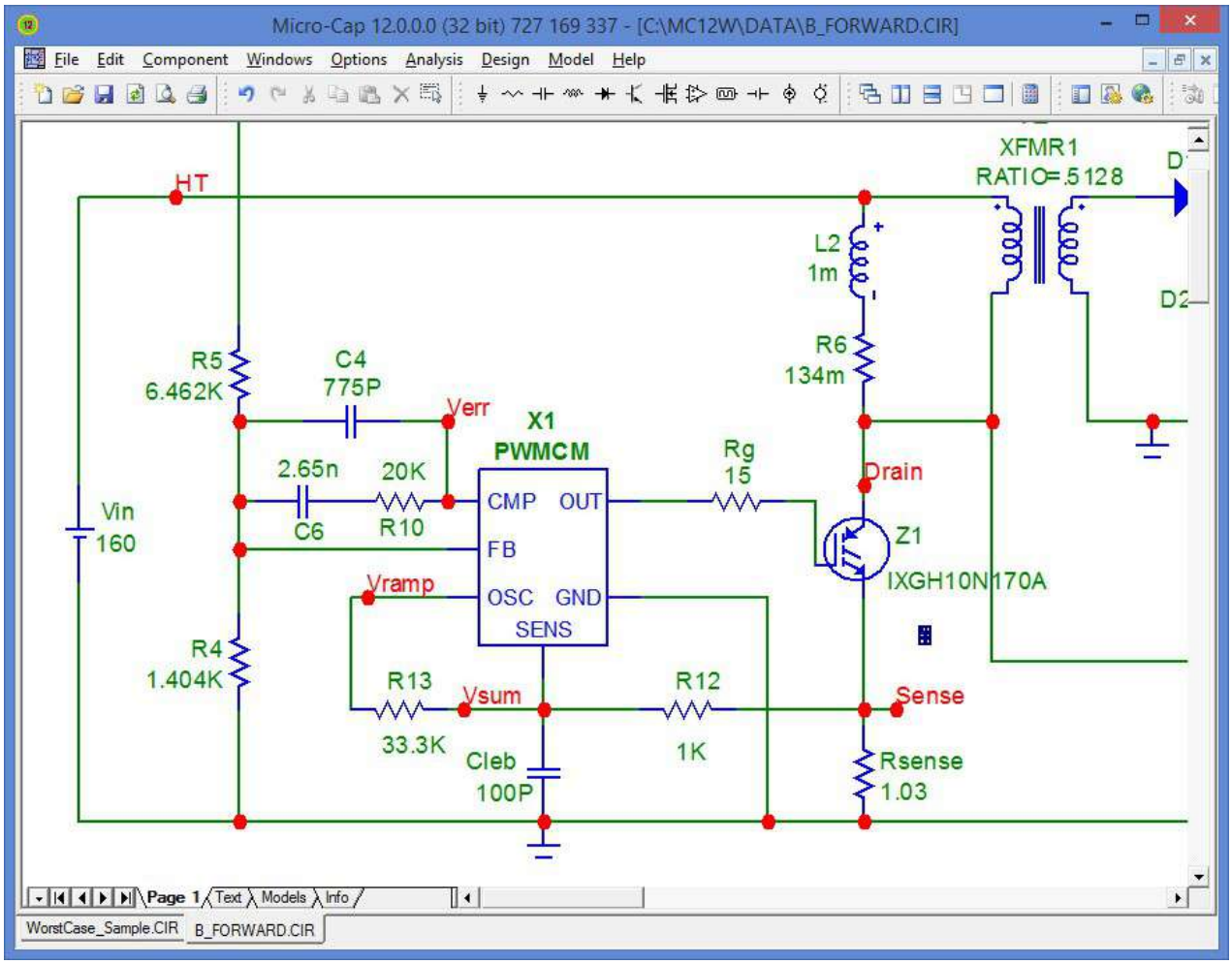
https://swling.com/blog/2014/01/the-best-amateur-radio-and-shortwave-apps-for-ios-and-android-smart-phones/

A visiter et à en tirer le meilleur selon vos goûts.
Communication de Jean-Luc ON4LS si je ne m'abuse...

Micro-Cap 12 maintenant gratuit

Ce programme de simulation très haut de gamme et d'un QSJ en rapport ($4.500 !) est maintenant disponible gratuitement et enversion complète ! Vous pouvez même télé-charger une copie du CD, l'exécutable, les manuels, etc.

C'est ici :
http://www.spectrum-soft.com/download/download.shtm
Mais ne vous attendez pas à un petit programme tout simple : c'est le haut du panier et il faut un certain niveau de connaissances et de compétences pour savoir l'exploiter.



SARANORD 2020

La 19ème exposition-bourse de matériel radio, CB et électronique SARANORD devait se dérouler le 23 février 2020 à Croix (entre Lille et Roubaix). A dû être supprimée...

On va remonter la cabine radio du Titanic

Photo : Replica of the Titanic's radio room at the Antique Wireless Museum (Source: Trip Advisor)

Situé à deux milles et demi sous la surface de l'océan, le RMS Titanic est le sujet de « la tragédie maritime la plus documentée de l'histoire », a déclaré le ministre britannique des Transports et de la Mer, Nusrat Ghani, dans un communiqué. « Cet accord capital avec les États-Unis pour préserver l'épave signifie qu'elle sera traitée avec la sensibilité et le respect dus au lieu de repos final de plus de 1 500 vies.»

RMS Titanic Inc. fait valoir que l'émetteur sans fil doit être récupéré rapidement et, idéalement, dans l'année car les expéditions sur le site à plus de deux milles sous la surface de l'océan ont constaté une détérioration au fil des ans. La « cabine silencieuse », la pièce insonorisée où elle est logée, a résisté à des années de dommages et protégé les tableaux et les régulateurs de transmission, a décrit la société dans des documents judiciaires.

Mais le rouf au-dessus de l'émetteur Marconi s'est effondré depuis 2005 et des trous se sont formés au-dessus de la cabine radio. Le reste va probablement s'effondrer dans les prochaines années, a écrit l'expert du Titanic, Parks Stephenson, dans des documents judiciaires, « enterrant potentiellement à jamais les restes de la radio la plus célèbre du monde ».

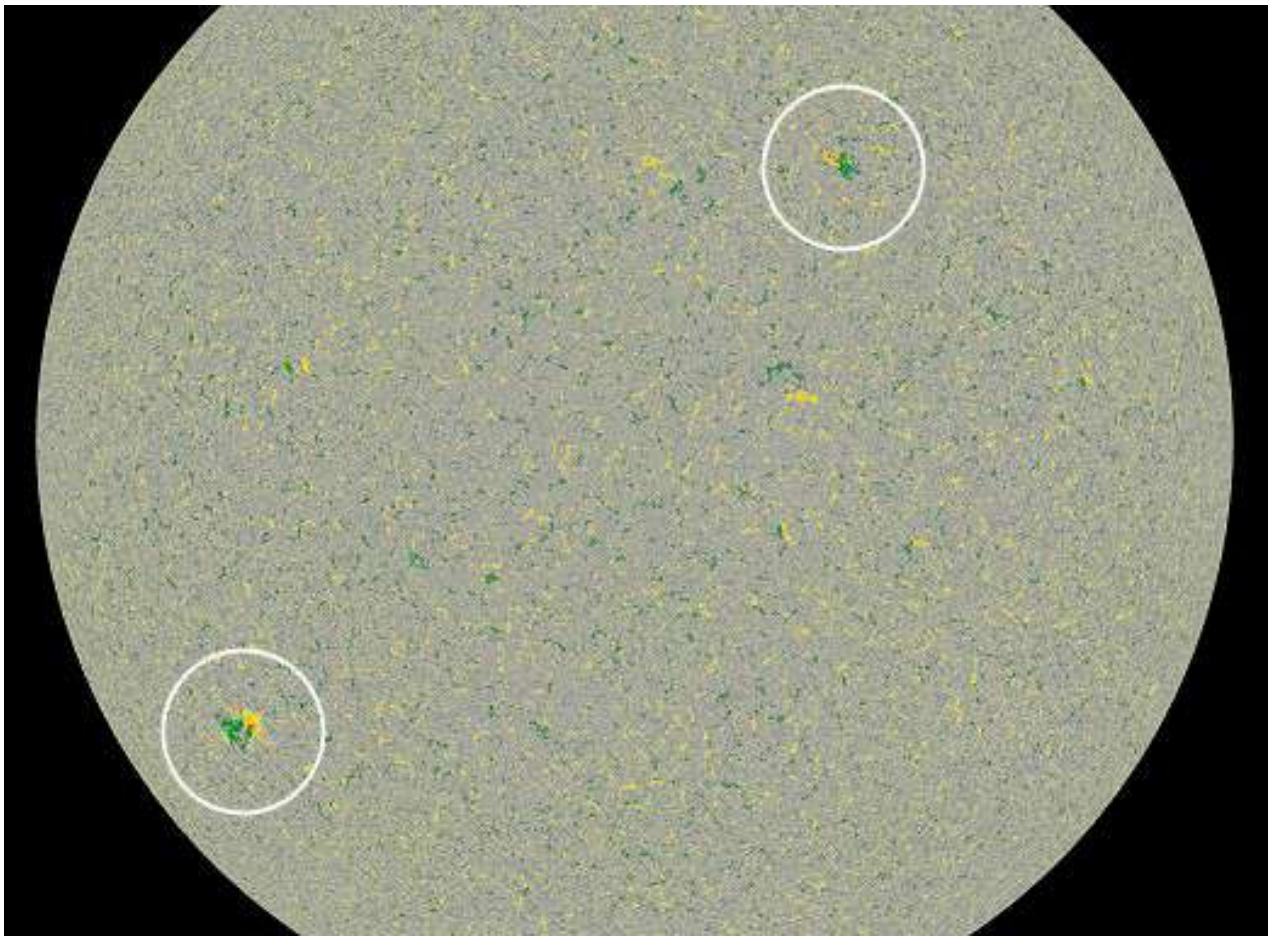
[…] Le président de RMS Titanic Inc., Bretton Hunchak, a toutefois déclaré que la mission de récupération radio serait de portée limitée et entreprise dans le but de protéger cet important artefact avant qu'il ne soit trop tard.

« Ce n'est pas une sorte de cheval de Troie pour que nous commencer à récupérer des valises pleines de diamants dans l'épave », a-t-il déclaré, selon le Telegraph. « Il s'agit d'une opération chirurgicale minutieuse pour sauver un objet d'importance historique afin qu'il puisse enseigner aux générations futures l'histoire du Titanic. » […]

Source : The SWLing Post

Le cycle solaire n°25 a démarré !

Certaines prévisions faisaient état du risque de voir le prochain cycle solaire rester ans les limbes ainsi que les suivants. Il semblerait que ce scénario catastrophe ne serait pas d'application. Deux taches solaires sont apparues et il est clair qu'elles appartiennent au prochain cycle de par leur polarité.



Plus d'infos ici :
https://spaceweatherarchive.com/2019/12/25/reversed-polarity-sunspots-appear-on-the-sun

---

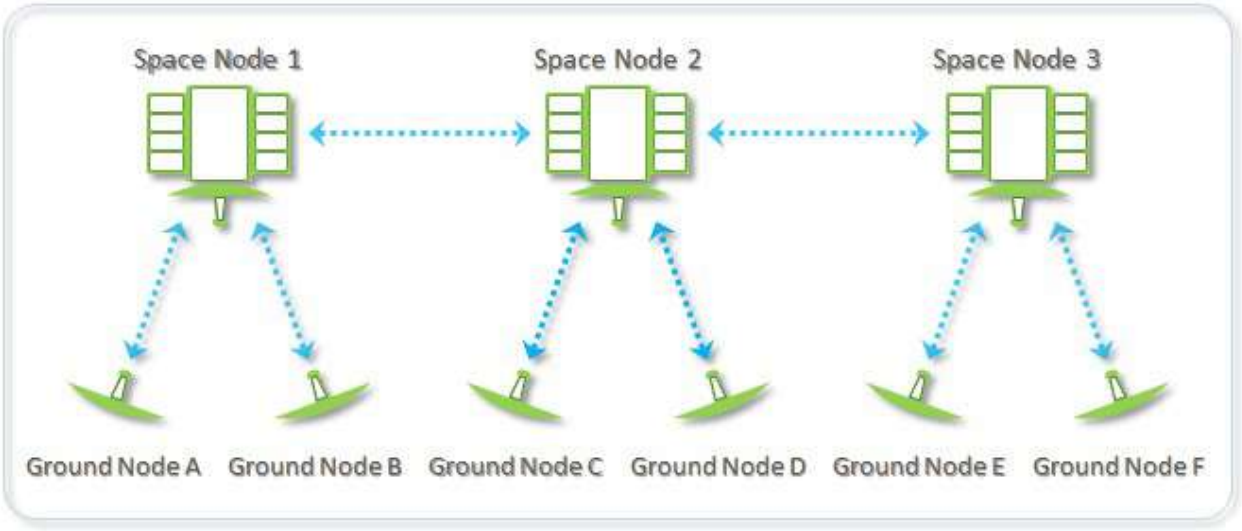
Amsatlink

Une constellation CubeSat open source qui permet la communication croisée et les mesures scientifiques multipoints.
https://ke4al.github.io/amsatLink

AmsatLink est un programme en trois phases proposé pour finalement établir une constellation de nanosatellites, reliés dans un réseau de communications vocales peer-to-peer pour le service satellite amateur. En tant que réseau ad hoc sans fil, de futurs satellites peuvent être ajoutés au réseau et les stations au sol, se déplaçant dans et hors de l'empreinte d'un nœud nanosatellite, peuvent facilement rejoindre et quitter le réseau.

Fonctionnalités :
Réseau ad hoc sans fil IEEE 802.11, fonctionnant dans le cadre de l'allocation de fréquence radioélectrique amateur FCC Part 97 de la bande micro-ondes 2,4 GHz

Les nœuds satellites et sol individuels se connectent directement, dynamiquement et non hiérarchiquement au plus grand nombre possible de nœuds et coopèrent entre eux pour créer un réseau virtuel capable d'acheminer efficacement les données de / vers les clients.



Si un point de terminaison ne peut pas voir sa destination souhaitée, mais peut voir les nœuds entre les deux, les données passeront de l'un à l'autre jusqu'à ce que la connexion finale soit établie - complètement et automatiquement.
Petit protocole de pile pour réduire les frais généraux et faciliter les communications entre les nœuds du réseau
Synchronisation absolue obtenue par GPS
De plus, en tant que constellation de nanosatellites en orbite autour de la Terre, amsatLink permet la collecte multipoint de mesures météorologiques spatiales, qui contribuent à un ensemble unique et inestimable de données scientifiques pour l'analyse scientifique et pédagogique.

Bien que l'idée de la communication croisée entre satellites ne soit pas nouvelle, amsatLink espère poursuivre les efforts des missions PhoneSat, EDSN et NODES de la NASA, en étendre le réseau pour inclure des nœuds au sol, démontrer l'utilisation des communications par voix sur protocole Internet, et organiser les nœuds en grappes, où chaque grappe se compose d'un nœud nanosatellite et de tout nœud terrestre visible.

AmsatLink poursuivra la philosophie de conception de la NASA en utilisant du matériel commercial et en gardant les objectifs de conception et de mission aussi simples que possible. Le coût total estimé du matériel par satellite est inférieur à 5 000 $. Les stations au sol proposées utiliseront également des équipements standard avec un coût total estimé à moins de 150 $.

La phase 1
Concevez et construisez des prototypes fonctionnels de nanosatellites et de nœuds au sol comme preuve de concept et testez l'intégration des systèmes. Les tests comprendront une simulation terrestre et une simulation à haute altitude (60 000 - 105 000 pieds ASL) comme charge utile à bord du lancement de ballon à haute altitude.

Phase 2
Construisez deux nœuds nanosatellites de 1,5u et lancez-les à partir de l'ISS en tant que démonstrateur technologique d'un réseau de communication poste à poste. Étant donné que l'orbite prévue n'est que de 400 à 450 km, nous nous attendons à une courte durée de vie de la mission de seulement deux semaines à un mois.

Phase 3

Déploiement initial d'une formation de nanosatellites à 3 1.5u à une altitude orbitale optimale. Les lancements ultérieurs ajouteront des nœuds au réseau, élargissant considérablement la zone de couverture de la liaison croisée.

Licence:
GPL 2.0.

Communiqué par Jean-Luc ON4LS

La bande des 60m enfin autorisée en France

C'est paru au journal officiel français :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=517BE924C82826153E8C43316191C330.tplgfr42s_2?cidTexte=JORFTEXT000041567594&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000041566809

Communiqué par F5VCV sur la liste ARALA

Carte des WEB-SDR mondiaux

Un nouveau site affichant une carte mondiale des WEB-SDR est né :
http://rx.linkfanel.net/

Il est possible de zoomer et, en cliquant sur un des repères, vous avez les caractéristiques de cette station qui s'affichent. La nuit et le jour sont superposés à la carte et vous avez le choix entre une carte géographique et une vue satellite. Vous pouvez donc suivre la "ligne grise" mais aussi évaluer le dégagement d'une station. Pour vous connecter à un SDR, il suffit de cliquer sur le petit texte explicatif apparaissant dans la bulle. C'est vraiment très bien fait, pratique et rapide. De plus, c'est compatible avec tous les OS modernes et tous les navigateurs web. Vous pouvez donc faire du SWLing depuis n'importe où avec un smartphone, par exemple !

Recueil des articles de KB3JQQ

KB3JQQ a été un auteur très prolifique qui a publié un très grand nombre d'articles dans les magazines d'électronique US. Ils ont été scannés et regroupés ici :
https://www.qsl.net/k/kd8nxh//Tech%20Articles--%20From%20KB3JQQ.com/Tech%20Articles

Vous en trouverez des dizaines sur tous les sujets mais majoritairement OM.

Des articles à gogo

Mais pas pour les gogos ! Il y a de tout, du bon et du moins bon mais souvent fort intéressant.
http://schematicsforfree.com/archive/

Mémorial de la naissance du radar

C'est le 26 février 1935 que le projet de radar fut montré aux autorités anglaises. Un mémorial a été construit à l'emplacement où fut garé le camion transportant la station. Ce radar avait une portée de 12 à 13km et fonctionnait sur les fréquences de l'actuelle bande CB. Cette fréquence avait été choisie car c'était la plus élevée qu'on pouvait atteindre à cette époque avec une puissance acceptable.
5 ans plus tard, les radars anglais avait une couverture de plus de 150km de par le fait qu'on disposait de lampes capables de monter plus haut en fréquence. Et, à ce moment-là, on pouvait détecter les escadrilles de bombardiers allemands dès leur décollage des terrains d'aviation français.

Ici : https://www.atlasobscura.com/places/birth-of-radar-memorial

Voir ceci aussi :
https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Radar
https://www.universalis.fr/media/PH995557/

Une petite entreprise française, appelée Métox, fabriquait des mandrins en polystyrène (Trolitul) pour les bobinages radio. Ceux qui ont feuilleté les publications radio de 1935 jusque dans les années 60 (et en particulier le livre de F3AV, Roger Raffin) ont entendu parler de ces mandrins. Cette société avait une branche électronique qui travaillait sur le radar. Elle a mis au point le premier détecteur de radar, très sensible, qui a équipé les U-boot's. Lorsqu'ils étaient en surface, ils pouvaient savoir qu'un avion ou un bateau équipé d'un radar approchait, et cela, avant que l'équipage de l'aéronef ou du navire ne les aient repérés ! Ils avaient alors, juste le temps de plonger avant d'être bien localisés.
https://fr.m.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tox_(d%C3%A9tecteur_radar)

Il faut savoir qu'à cette époque (un peu avant la guerre) des OM's US, entre autres, expérimentaient le radar de leur côté et les résultats étaient publiés dans QST. Lorsque la guerre a éclaté, le ministère de la défense américain a demandé que la publication des recherches soit suspendue car elle apportaient des indications précieuses à l'ennemi. Oui, pendant la guerre, on lisait encore QST

chez l'oncle Adolphe. A noter qu'on y buvait toujours du Coca produit sur place par une usine américaine et qu'on y a même inventé le Fanta ! Les allemands abattaient les bombardiers anglais avec des canons... anglais ! Le fabricant envoyant même les pièces détachées pour la réparation de ces canons via la Suisse ! Business et morale ne se trouvent pas dans le même dictionnaire.

Un cours sur les antennes au MIT

Comme si vous étiez dans l'amphi ! Malheureusement pour beaucoup d'entre nous, c'est en anglais. Mais, malgré l'accent US, c'est assez compréhensible. Le niveau est, évidemment, très élevé puisqu'il s'adresse à des physiciens mais vous pourrez constater que nos formations OM sont loin d'être rudimentaires ! Sauf, peut-être, au niveau mathématique.
Durée : 1 heure
https://m.youtube.com/watch?v=rokAuaL2E74&feature=youtu.be

Nouvelle station à bord de l'ISS

La mission de ravitaillement de la Station spatiale internationale portera de nouveaux équipements radioélectriques amateurs. La mission SpaceX CRS-20 prévue le 7 mars (UTC) vers la Station spatiale internationale (ISS) comprendra la station radioamateur initiale de l'unité de vol du système radio interopérable (IORS) de la Station spatiale internationale (ARISS) et qui est répertoriée comme charge utile principale. L'IORS est la base du système radioamateur de nouvelle génération sur la station spatiale. Une fois à la station spatiale, l'IORS sera stocké pour une installation ultérieure.

L'équipe du matériel ARISS a construit quatre unités de vol et la première sera installée dans le module ISS Columbus. Une deuxième unité de vol, qui devrait être lancée lors d'un vol cargo ultérieur en 2020, sera installée dans le module de service russe. La NASA passe un contrat avec SpaceX pour gérer les missions de réapprovisionnement de l'ISS.

L'IORS représente la première mise à niveau majeure de l'équipement ARISS de la station. Le package comprendra un TX de plus grande puissance, un répétiteur vocal amélioré et des possibilités de par paquet-radio (APRS) et de SSTV, mises à jour pour les segments des stations spatiales américaines et russes. L'IORS se compose d'un émetteur-récepteur Kenwood TM-D710GA personnalisé, d'une alimentation multi-tensions développée par AMSAT et de câbles d'interconnexion.

L'équipe matériel ARISS reste occupée au développement IORS et à la certification finale. L'unité initiale a été certifiée pour le lancement et l'arrimage à bord de l'ISS et l'équipe est encore en phase de certification finale de l'IORS pour les opérations spatiales. La construction d'une deuxième unité de vol est en cours.

ARISS comptera 20 ans de fonctionnement continu de sa station radioamateur sur l'ISS en novembre.

Tiré de l'ARRL newsletter

A propos de notre loop portable (décrite dans CQ-QSO)

ON6VG en a construit une et a procédé à des essais qu'il nous communique

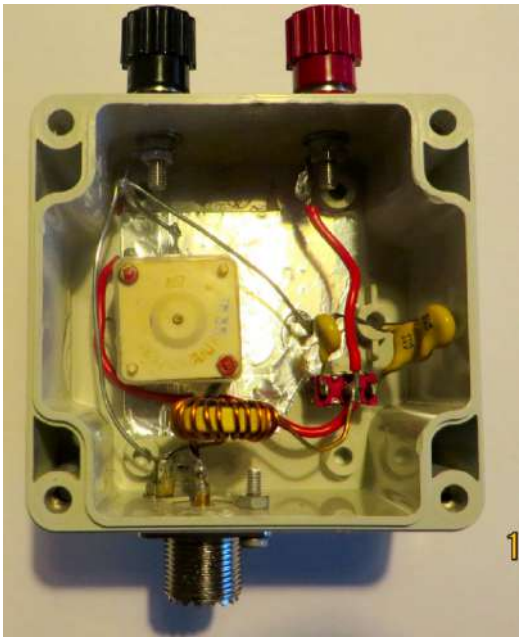
Bonjour Guy,
Comme suite à nos mails en annexe quelques photos de la QRP magnetic loop que je viens de réaliser.
J'utilise un T68-6 (2 et 16 spires) , C1 est un 2 x 287pF, C2 est 470pF et C3 est 2 x 470pF en //
J'ai fait un test avec une boucle de 50 cm, 2.5mm² en cuivre et les résultats sont effectivement étonnants en reception… le souffle augmente spectaculairement en approchant de la fréquence voulue.

En émission, j'obtiens :

Fréquence min. 4 MHz, je dois encore ajouter +- 220pf sur C3
7 Mhz : ROS de 2
14 Mhz : ROS de 2.5
18 Mhz : ROS de 3.5
21 Mhz : ROS de 4

Avez-vous une idée pour améliorer le ROS ?

Gilbert on6vg



Notre seconde version de cette loop est maintenant terminée. Il reste l'article à écrire...
Le ROS maximum que nous ayions est de 1,3:1 sur 80m mais il n'est que de 1 ou 1,1:1 sur la plupart des autres bandes.

Les photos de Gilbert sont ci-contre et en dessous.

Voilà des données complémentaires pour vous inspirer. A noter que c'est cette antenne que j'utiliserai pour la démonstration du RTL-SDR lors de la réunion de demain

ON5FM

HIHIHIHIHIHIHIHI

A la réunion du mois passé, nous avons montré un abat-son pour nos TX. C'est un cône en bois qui fait office de cornet comme sur les gramophones et les instruments de musique à vent. Cela fait le même effet que lorsqu'on met ses mains « en cornet » pour appeler quelqu'un.
Jean-Luc ON4LS, qui ne manque vraiment pas d'humour, a collecté quelques photos historiques de réalisations militaires destinées à repérer les avions ennemis.

Je vous laisse apprécier...

Avec celui-là, on entendait un moustique éternuer à 3 km ! Hi 3x

---

Petites annonces

Néant

ATTENTION : MON ANCIENNE ADRESSE on5fm@dommel.be EST DEFINITIVEMENT FERMEE

Tous les e-mails qui y ont été envoyés ces derniers mois sont perdus !