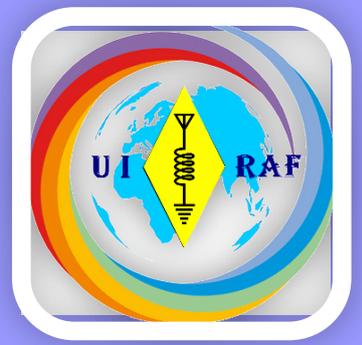


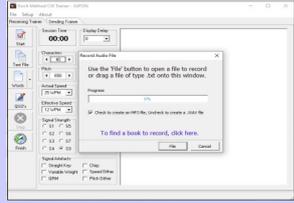
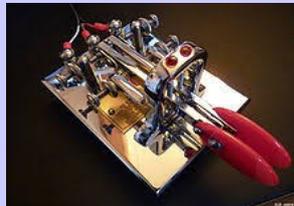


# RAF



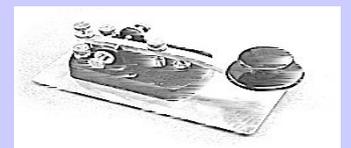
N° 4 AVRIL 2020

## La revue des RADIOAMATEURS Français et Francophones



**EXPEDITIONS DX**

~~FT-8.~~ ou FT-8.



Un musée des communications à Neuville-sur-Seine



Association 1901 déclarée

Préfecture n° W833002643

---

**Siège social**, RadioAmateurs France  
Impasse des Flouns, 83170 TOURVES

---

**Informations, questions,  
contacter la rédaction via**  
[radioamateurs.france@gmail.com](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

---

**Adhésions**

[http://www.radioamateurs-france.fr/  
adhesion/](http://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/)

---

**Site de news journalières**

<http://www.radioamateurs-france.fr/>

---

**Revue en PDF par mail**

Toutes les 3 semaines

---

**Identifiants SWL gratuits**

Série 80.000

---

**Cours pour l'examen F4**

Envoyés par mails

---

**Interlocuteur de**

ARCEP, ANFR, DGE

---

**Partenariats avec**

ANRPFD, BRAF, WLOTA, UIRAF,  
l'équipe F0, ON5VL, ERCI...

Bonjour à toutes et tous.

Une fois n'est pas coutume,  
je ne parlerai pas de "radio".

Les temps sont durs moralement...

Au delà de la fermeture accessoire  
des radio-clubs et des annulations

de manifestations, c'est toute la population française qui est touchée. Des malades et combien de décès connus et inconnus ...

Je ne développerai pas mes liens passés avec le milieu médico-scientifique ni ceux de mon YL en CHU, il y en a bien d'autres dans ce cas. Mes pensées vont vers les personnels médicaux qui sont incompris, maltraités et pour beaucoup exploités... j'ose l'écrire car c'est une honte, mais ils ont ce que l'on ne pourra pas leur retirer, tout notre soutien et toute notre reconnaissance.

RadioAmateurs France bien modestement, et dès le début vous apporte de la lecture avec la mise à disposition de revues en accès libres et autres publications ...

Nous avons fait des compléments de listes de diffusion de la revue 2 fois par semaine.

N'hésitez pas si ce n'est encore fait, d'envoyer un mail à notre adresse pour recevoir la revue gratuite, ou pour inviter vos amis à s'inscrire.

Enfin, amis ou inconnus, SOYEZ PRUDENTS, portez vous bien.

73 Dan F5DBT.



**Publiez vos informations, vos articles, vos activités ...** diffusez vos essais et expériences à tous. Le savoir n'est utile que s'il est partagé.

Pour nous envoyer vos articles, comptes- rendus, et autres ... une seule adresse mail : [radioamateurs.france@gmail.com](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

## SOMMAIRE

RADIOAMATEURS FRANCE

**N° 1 en France et dans la Francophonie**



Retrouvez tous les jours, des informations sur le site : <http://www.radioamateurs-france.fr/>

Sans oublier les liens et toute la documentation sous forme de PDF ...

+ de 500 PDF  
+ de 1300 pages  
En accès libre !!!!!!!!



### SOMMAIRE

Histoire edes radioamateurs de 1905 à 1983

Timbre, 100 ans de radioamateurisme

ANFR, news

Réalisation HOMEBREW, Yves ON4GLY

Emetteur QRP, Jules F4IEY

NANO VNA par Patrick

ITB, amplificateur HF

Les "indispensables"

Les radio récepteurs WEB

Pratique de la CW par André Robert

Logiciel CW par G4FON

Apprendre la CW avec LCWO

XIEGU G90 HF

Musée de Neuville par Guy F1FYI

KH8 Samoa et KH8S Swains

Les expéditions, CLUB LOG

Incompréhensions et frustrations

Expédition Gambie 9J2LA

Activités francophones F et DOM TOM

WLOTA bulletin par Philippe F5OGG

CONCOURS et règlements

LIVRES et REVUES GRATUITES

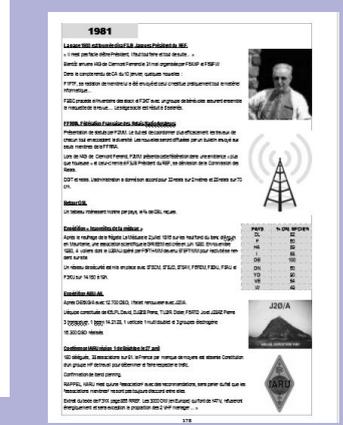
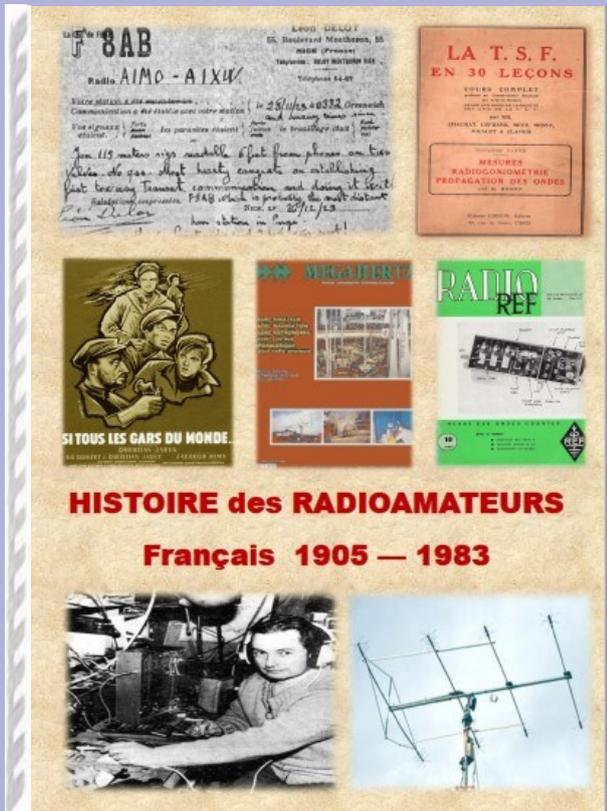
PUBLICATIONS

Les SALONS et MANIFESTATIONS

Bulletin d'ADHESIONS

Bulletin de demande d'IDENTIFIANT SWL

## PUBLICATION



### Histoire des radioamateurs de 1905 à 1983

Ce document est la compilation des publications faites dans les revues RREF, Mégahertz et RAF de 1981 à 2019 par Dan F5DBT.

Dès les années 1970, j'ai archivé de nombreuses revues françaises et étrangères, livres et documents par abonnements, achats, dons et copies ... Cette collection, j'ai souhaité la faire partager pour que l'on appréhende mieux l'histoire du radio-amateurisme et de la législation française à travers les faits, les oublis et le côté parfois nébuleux de certains faits.

Les publications sur ce sujet sont extrêmement rares et celle ci apporte sa contribution à un devoir de mémoire.

Bonne lecture, 73 Dan F5DBT.

### SOMMAIRE

Prologue	pages 1 à 3
1905 à 1925	pages 4 à 19
1926 à 1929	pages 20 à 22
1930 à 1939	pages 23 à 69
1940 à 1949	pages 70 à 105
1950 à 1959	pages 106 à 144
1960 à 1969	pages 144 à 156
1970 à 1979	pages 157 à 165
1980 à 1984	pages 166 à 182
Références bibliographiques	page 183

## Histoire des radioamateurs de 1905 à 1983

186 pages

30, 00 euros le document

5.00 euros de port

Soit 35.00 euros

Règlement chèque ou Paypal

<http://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/>

# REVUE RadioAmateurs France



## RADIOAMATEURS FRANCE

C' est

Une représentation internationale **UIRAF**

Des partenaires **ANRPF, WLOTA, DPLF, BHAf, ERCI**

Un site de news, <http://www.radioamateurs-france.fr/>

Un centre de formation pour préparer la **F4**

Une base de données **500 PDF accessibles**

Attribution (gratuite) d'identifiant **SWL, F-80.000**

La revue "RAF" gratuite, **12 n° / an**

Adresse "contact" " [radioamateurs.france@gmail.com](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

Contacts permanents et réunions avec l'Administration

Une plaquette publicitaire et d'informations

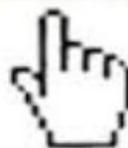
Une assistance au mode numérique **DMR**

Une équipe à votre écoute, stands à

**Monteux (84), Clermont/Oise (60), La Louvière Belgique**



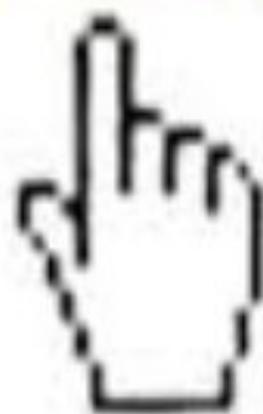
# C'est décidé, j'adhère



Voir le bulletin en fin de revue



**C'est décidé,  
j'adhère**



**Voir le bulletin en fin de revue**

**15 EUROS**

**NOUS VOUS EN REMERCIONS**

# REVUE RadioAmateurs France

PHILATELIE



RADIOAMATEURS FRANCE  
IMPASSE DES FLOUNS  
88170 TOURVES

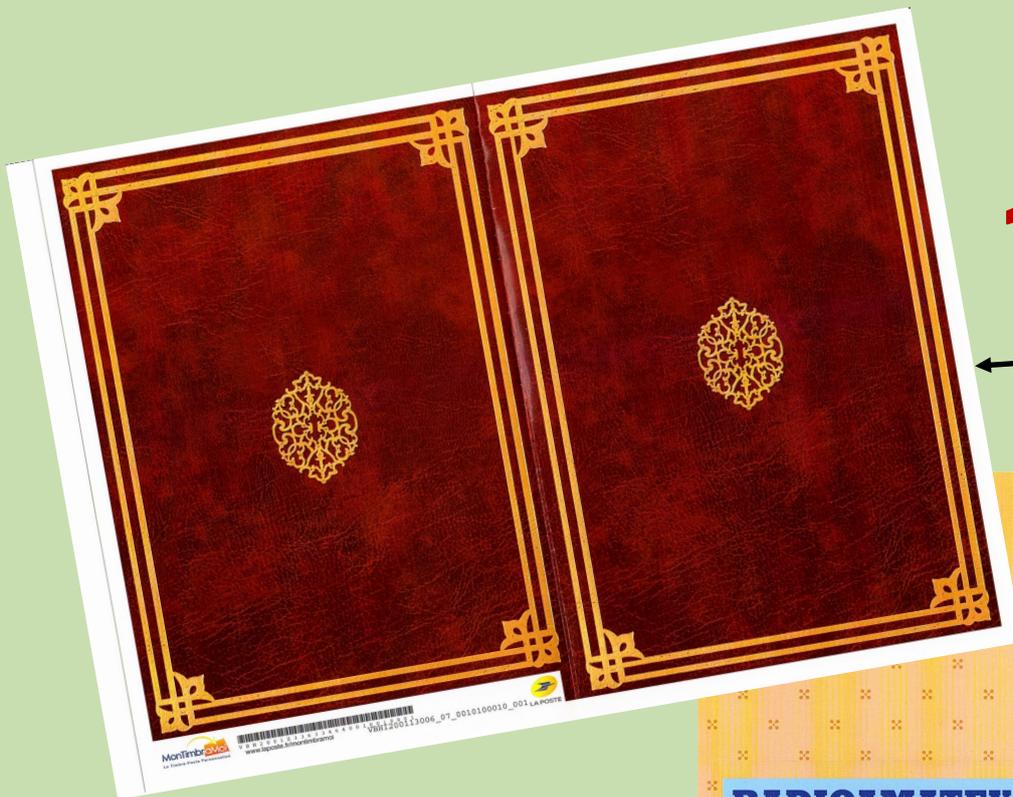


## CARNET

## DE

## 10 TIMBRES

← Recto Verso



16.00 Euros ( 1 carnet + port )

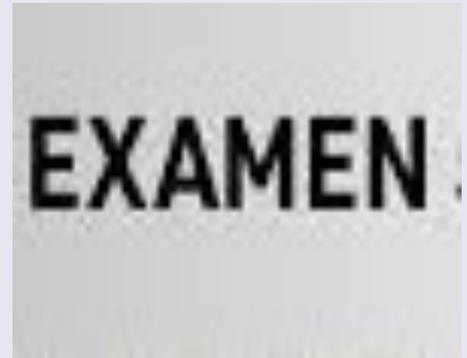
Commande CHEQUE ou PAYPAL

<http://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/>

### 17/03/2020 SUSPENSION DES SESSIONS D'EXAMEN AU CRR JUSQU'AU 19 AVRIL 2020

Le Président de la République a demandé que des mesures soient prises pour limiter l'épidémie de Covid-19 dans notre pays, avec deux impératifs : protéger les plus faibles et freiner la propagation de cette maladie, hélas très contagieuse.

Dans ce cadre, l'ANFR a pris la décision de **suspendre les sessions d'examen au CRR dans un premier temps jusqu'au 19 avril 2020** mais avec une forte probabilité d'annuler les sessions les jours suivants. Nous vous invitons à consulter régulièrement notre site pour obtenir plus d'informations.



### LE 31/03/2020 LE S ENQUÊTES DE L'ANFR : UNE BOX INTERNET BROUILLE LES ÉQUIPEMENTS GPS ET GALILEO D'UN INDUSTRIEL

L'ANFR a été alertée par une entreprise de la Drôme : son activité, **le développement d'équipements professionnels GPS et Galileo pour la géolocalisation de haute précision**, était perturbée par un brouillage.

**GPS et Galileo** appartiennent à la famille des dispositifs GNSS, « Géolocalisation et navigation par un système de satellites ». **Les GNSS sont cruciaux pour la localisation mais aussi pour la synchronisation** dans de nombreux secteurs d'activité : les transports, les services de secours aux victimes, les services de téléphonie et d'internet... C'est ainsi que le GPS et Galileo sont devenus indispensables à une liste croissante d'applications industrielles, professionnelles ou personnelles.

Avant de faire appel à l'ANFR, l'entreprise victime du brouillage avait elle-même caractérisé le signal brouilleur afin de vérifier que le problème n'était pas dû à un dysfonctionnement interne. Ces mesures, réalisées à l'aide d'un analyseur de spectre portable, avaient même déterminé la direction d'où provenait l'émission ainsi que ses caractéristiques : une interférence pulsée, centrée sur la fréquence 1 581,15 MHz, qui affectait de manière permanente la réception des signaux GPS L1 et Galileo E1 dans la bande de fréquences centrée sur 1 575,42 MHz.

Les agents du service régional de l'ANFR de Lyon sont intervenus le 25 février. Ils ont d'abord constaté sur place l'existence du signal brouilleur. Puis, grâce au récepteur goniométrique de leur véhicule laboratoire, ils sont partis vers l'origine du brouillage. Bientôt, le gonio a identifié le bâtiment d'où sortait le signal. Poursuivant à pied avec un récepteur portable muni d'une antenne directive, ils sont arrivés à la porte d'un appartement du rez-de-chaussée.

L'occupante des lieux, une dame âgée, leur a permis d'entrer dans son logement. Bientôt, il n'y eut plus aucun doute : il s'agissait simplement... d'une box internet ! Elle émettait en effet des rayonnements indésirables dans la bande de fréquences réservée au GNSS.

Cette box, quoique défectueuse, continuait d'assurer convenablement l'accès à internet – tout en parasitant une bande de fréquences sensible réservée à l'Aviation civile, à la Défense et à l'Espace !



## HOMEBREW

### Radio amateur homebrew

**Homebrew** est un terme d'argot radio amateur désignant un équipement radio domestique non commercial. La conception et la construction d'équipements à partir des premiers principes sont appréciées par les amateurs de radio-amateurs, pour leur valeur éducative et pour permettre l'expérimentation et le développement de techniques ou de niveaux de performance qui ne sont pas facilement disponibles en tant que produits commerciaux.

Certains articles peuvent être brassés à la maison à un coût similaire ou inférieur à celui des équivalents achetés.



### Histoire

Dans les premières années du radio amateurisme, bien avant que l'équipement fabriqué en usine ne soit facilement disponible, ils ont construit leur propre équipement de transmission et de réception, appelé homebrewing.

Dans les années 1930, les années 40 et les années 50, ils fabriquaient à la main des émetteurs et des récepteurs basés sur des tubes à vide de qualité raisonnable qui étaient souvent logés dans leurs sous-sols, et il était courant qu'un "homebrew rig" bien construit couvre toutes les bandes de fréquences (1,8 à 30 MHz).

Après la fin de la Seconde Guerre mondiale, le matériel excédentaire (émetteurs / récepteurs, etc.) était facilement disponible, fournissant du matériel auparavant indisponible à des coûts suffisamment bas pour une utilisation expérimentale amateur.

La fabrication artisanale était souvent encouragée par les publications de radio amateur.

En 1950, CQ Amateur Radio Magazine a annoncé un "Concours Home Brew" d'un prix de 1000 \$ et a appelé à l'équipement de construction indépendante "le type d'équipement qui a contribué à faire de la radio amateur notre plus grand réservoir de compétences techniques.

Le magazine a tenté de réorienter les radioamateurs dans la construction en parrainant de telles compétitions et en publiant davantage de plans de construction, affirmant que la fabrication artisanale conférait une puissante maîtrise technique.

En 1958, un éditorial du CQ estimait que si la radio amateur perdait son statut en tant qu'activité technique, elle pourrait également perdre le privilège d'opérer sur les ondes, en disant: "Comme nos rangs de constructeurs maisons sont maigres, nous tombons également à un niveau technique inférieur en tant que groupe".

Dans les années 1950 et 1960, certains se sont tournés vers la construction de leurs stations à partir de kits vendus par Heathkit, Eico, EF Johnson, Knight-Kit d'Allied Radio, World Radio Laboratories et d'autres fournisseurs.

Aujourd'hui, seule une minorité possède et exploite des stations amateurs entièrement homebrew ou en kit. Cependant, il existe de nombreux nouveaux fournisseurs de kits radioamateur, et "l'art" de la fabrication artisanale est vivant et florissant.

### Pratiques

Le homebrewing diffère de la construction de kits en ce sens que le terme «homebrew» évoque le processus de construction d'un équipement à l'aide de pièces et de dessins provenant de sources variées et souvent improvisées.

Même le homebrewer le plus qualifié peut ne pas avoir le temps ou les ressources pour construire à partir de zéro l'équivalent d'un équipement radio amateur moderne fabriqué dans le commerce, car les unités commerciales contiennent des circuits intégrés personnalisés, des armoires personnalisées et sont le résultat final de plusieurs prototypes et de tests exhaustifs.

Cependant, il est toujours possible de construire son propre équipement en utilisant des conceptions relativement simples et des composants électroniques faciles à obtenir ou à récupérer.

Les amateurs de Homebrew disent que construire son propre équipement radio est amusant et leur donne la satisfaction qui vient de la maîtrise des connaissances électroniques.



## HOMEBREW

### Homebrew QRP

Les QRPers sont des amateurs de radio amateur connus pour utiliser une puissance de cinq watts, fonctionnant parfois avec moins que 100 milli-watts et même moins.

Une puissance extrêmement faible - un watt et moins - est souvent appelée QRPP par les amateurs.

Les émetteurs-récepteurs commerciaux conçus pour fonctionner à des niveaux de puissance proches ou supérieurs au QRP sont disponibles depuis de nombreuses années, mais certains QRPers préfèrent concevoir et construire leur propre équipement, à partir de kits ou de zéro.

Certains ont construit des émetteurs et émetteurs-récepteurs miniatures dans les boîtiers Altoids et fonctionnent à l'aide de batterie.

Les modèles de kit QRP populaires incluent Elecraft K2, KX1 et maintenant KX3 et ceux produits par NorCal, Small Wonder Labs et d'autres. L'activité QRP peut souvent être entendue sur 7,030 MHz



### Homebrewing avec des tubes à vide

"Glowbug" est un terme utilisé par les amateurs américains pour décrire un simple poste de radio à tube fait maison, qui rappelle l'engouement pour la construction de radio à ondes courtes des années 20 et 30.

Généralement, c'est un tout petit émetteur ou récepteur à tube construit à la maison

La majorité des émetteurs sont conçus pour être utilisés en mode CW .

Un certain nombre de radio-amateurs construisent également leurs propres récepteurs à tube et émetteurs AM.

Jusqu'à la fin des années 1960, les tubes faisaient partie de nombreuses stations pour débutants en raison de leur conception simple

Les Glowbugs sont populaires parmi les amateurs de QRP et d'autres avec un penchant pour la construction de leur propre équipement. Les amateurs peuvent assembler des tubes de préchauffage sur des châssis en acier, des cakepans en étain et des planches en bois.

Les amateurs de Glowbug peuvent souvent être entendus communiquant sur les bandes à ondes courtes en CW en utilisant le code Morse .

Des oscillateurs simples pour cette fréquence peuvent être construits avec des cristaux d'oscillateur NTSC communs , qui fonctionnent à 3,5795 MHz



## HOMEBREW

### Un Transceiver QRP «homebrew» facile à construire

Pour les OM's qui ne sont pas trop homebrew , soit à cause de mauvaises expériences antérieures, soit parce qu'ils ne sont pas en possession du matériel de mesure ou de réglage, voici un petit projet qui permet de faire du « homebrew » sans toucher un fer à souder.

Il s'agit donc plutôt d'assemblage que de bricolage, mais le projet est intéressant !

Pour un prix d'environ 185 €, vous pouvez obtenir un transceiver QRP à assembler vous-même, sans avoir les risques d'échec.

### Contenus de la page

Kit émetteur-récepteur HF à couverture générale :

Spécifications du kit uBITX V6 :

Technique

Son récepteur

Son émetteur

Voici le contenu de la boîte pour le kit complet

Note pour la fabrication

Ces articles peuvent aussi vous intéresser

### Kit émetteur-récepteur HF à couverture générale :

Aucune soudure n'est requise. Vous assemblerez l'émetteur-récepteur uBITX V6 en une heure avec juste un tournevis !

Il a une couverture générale en SSB et CW avec une puissance de 10 Watts.

Son récepteur très sensible couvre de 3 MHz à 30 MHz, avec une sensibilité de 0.2 mV et toutes les fonctions dont vous avez besoin pour une utilisation facile, pratique et polyvalente.

Il comprend un réglage numérique, deux VFO, RIT, CW Keyer et plus encore...

### Spécifications du kit uBITX V6 :

Le kit se rassemble et se câble en une soirée. Sa faible consommation de courant en fera un compagnon de voyage idéal ou une excellente station de base à la maison.

Le TxRx uBITX V6 possède un récepteur d'une clarté étonnante.

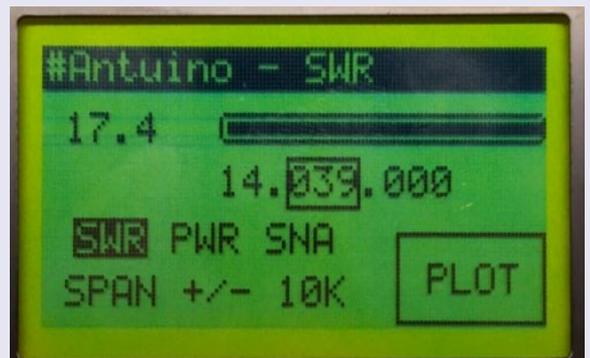
L'architecture du uBITX utilise la conversion ascendante vers une première FI à 45 MHz et un filtre SSB QER de 11,059 MHz avec 8 cristaux. Cela élimine le besoin d'un grand nombre de filtres passe-bande.

Propulsé par le Si5351 a/b/c, il vous offre des performances stables à toutes les fréquences.

Il est tout à fait possible de faire du PSK et de l'FT8 / FT4 et pourquoi pas avec un Raspberry Pi ?

L'émetteur est équipé d'un PA de type push-pull utilisant pour une sortie propre, deux IRF510.

Sa puissance de sortie est de 10 watts jusqu'à 10 MHz, 7 watts jusqu'à 21 MHz et 2 watts sur 28 MHz



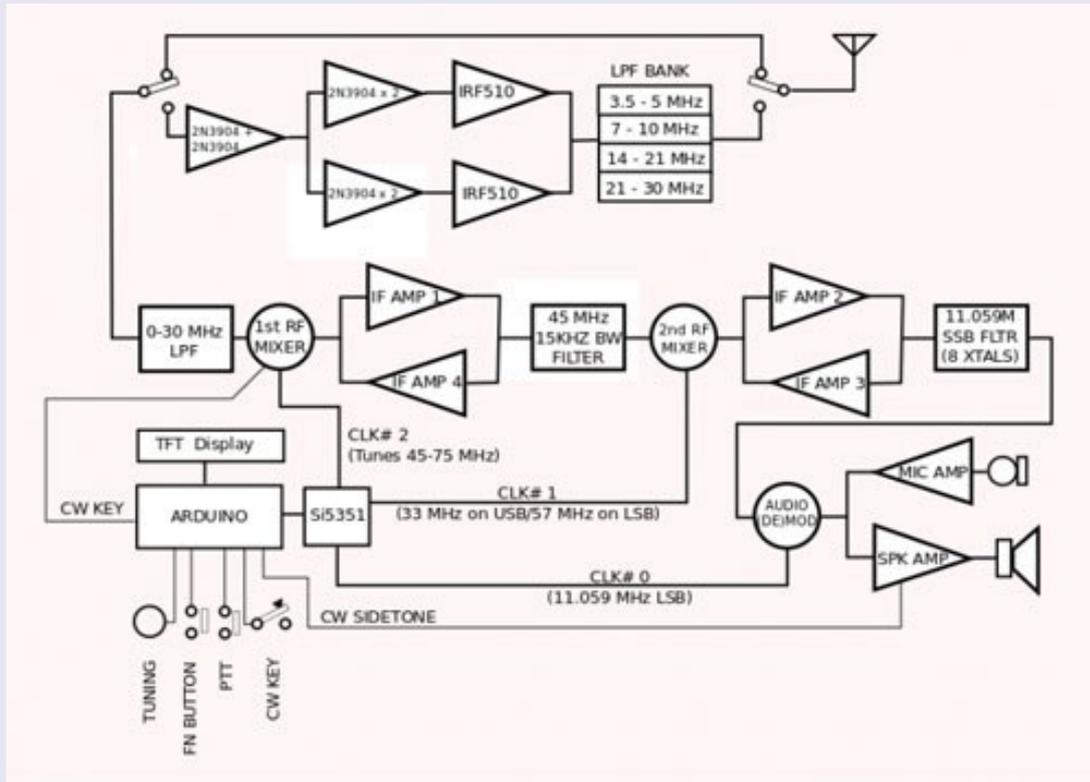
## HOMEBREW

### Technique

Le TFT Arduino se branche sur la carte **uBITX** principale. Il s'agit d'une petite carte alimentée par un Arduino Nano basée sur le synthétiseur Si5351 stable avec un écran TFT lumineux de 320 × 240, 6 mm, ports analogiques, trois oscillateurs et six lignes numériques.

Un bouton de réglage et un bouton de fonction unique servent pour le menu qui va à l'essentiel.

Elle est pré-chargée avec le logiciel gratuit et open source de **uBITX V6**, vous pouvez donc ajouter toutes les fonctionnalités que vous souhaitez !



### Son récepteur

Le récepteur tout analogique est sensible et à faible distorsion. Le mélangeur à diodes frontal suivi d'un Hayward / Kopski TIA en fait un récepteur qui ne se surcharge pas facilement et le filtre SSB à 8 cristaux raviront vos oreilles avec un son naturel.

L'utilisation de moins d'appareils actifs dans la chaîne d'amplificateurs est vraiment la clé d'un son à faible distorsion.

L'amplificateur audio de la version mise à jour (à partir de la révision 5) utilise le LM386.

Il peut piloter un petit haut-parleur. Si vous préférez les opérations de casque sur le haut-parleur, vous pouvez retirer le condensateur 1uF entre les broches 1 et 8 pour une distorsion plus faible.

### Son émetteur

L'émetteur 10 watts SSB à faible distorsion vous fournit suffisamment de jus pour avoir des milliers de contacts sur toutes les 5 bandes HF (en CW, PSK31, FT8, SSB,...).

La sortie au niveau du filtre passe-bas est d'environ -10 dBm. Deux IRF510 sont utilisés en push-pull.

Les IRF510 sont un favori parmi les homebrewers et ils sont à faible coût – une considération importante si vous les faites sauter accidentellement.

Quatre filtres harmoniques sont suffisants pour fournir plus de 43 dB de suppression requise des sorties parasites.

Il a besoin d'une alimentation de 12 Volts, 3 Ampères ou un ensemble de huit piles AA qui fournira suffisamment de puissance pour cet émetteur-récepteur.

La conception du circuit **uBITX** est suffisamment simple pour s'adapter à une seule page.

Sa simplicité vous encourage à le modifier, changer ou expérimenter.

## HOMEBREW

Le uBITX est facilement programmable dans le « langage C » simple d'Arduino.

La plate-forme peut-être téléchargée avec votre propre logiciel avec juste un câble USB.

Si vous avez fait une erreur, chargez simplement la version originale à partir du Web !

La carte principale utilise des composants CMS discrets et de grandes tailles disposés de manière facile à comprendre sur une carte double face avec de larges pistes.

Cela peut être votre module principal autour duquel vous pouvez commencer à expérimenter.

### Le kit est disponible en deux versions :

**Le kit de base** comprend des pièces qui peuvent être installées dans n'importe quelle boîte que vous aimez (montez-le dans une boîte à cigares, HI) et **le kit complet** est livré avec une boîte en aluminium découpée au laser avec un grand haut-parleur de 10 cm.

Le tout s'assemble en une heure.

Après vous n'avez besoin que d'une antenne et d'une alimentation 12v, 3A pour travailler dans le monde entier !

### Voici le contenu de la boîte pour le kit complet

Carte principale uBITX v6 1. avec le matériel de montage.

Une carte Arduino avec écran et le matériel de montage pour le panneau avant.

Un encodeur avec câble pré-soudé.

Les boutons de réglage comprenant le bouton de contrôle du volume.

Les câbles d'extension USB.

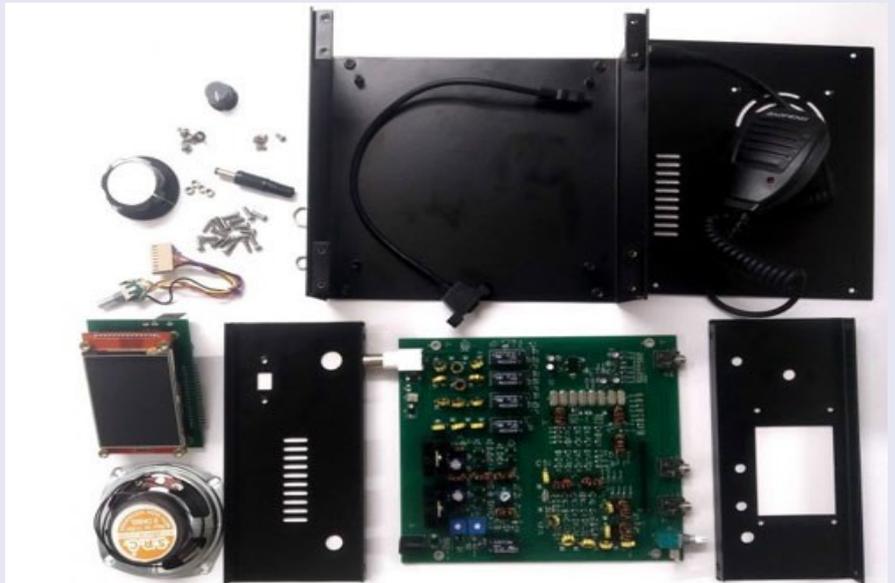
Les vis de montage, et les écrous.

Un Microphone.

Une prise d'alimentation.

Un haut parleur.

Une boîte comprenant le châssis avant, le panneau arrière et le panneaux supérieur et inférieur.



### Note pour la fabrication

Les cartes uBITX V6 sont assemblées à la main par un collectif de femmes en Inde.

Chacun des tores est enroulé à la main. Cela permet à ces femmes de gagner leur vie.

Les cartes assemblées sont ensuite contrôlées et une dernière vérification RF est effectuée pour vérifier la sensibilité du récepteur ainsi que la sortie de l'émetteur avant d'être expédié.

Chaque planche est numérotée individuellement.

Voici mon colis arrivé et bientôt il sera sur l'Air !

Adresse et site de référence <https://www.hfsignals.com/> HFSignals.com fait partie de la HF Signals Electronics Pvt Ltd. Il est co-fondé par M. Ehsanuddin et Ashhar Farhan VU2ESE

Nouveau croquis d'Arduino et code source ici <https://github.com/afarhan/ubitxv6>

Le Groups.io sur l'uBITX V6 <https://groups.io/g/BITX20/topic/>

Vignette Albert Müller

Photo du site hfsignals

Site [ON5VL](https://www.on5vl.com/)

Texte Yves Engelen [ON4LGY](https://www.on4lgy.com/)



## EMETTEUR QRP

par Jules F4IEY

F6KGL – Samedi Technique par Jules F4IEY, QRP, Baofeng et Arduino

Pour ce samedi technique, j'ai décidé de vous parler de deux sujets. La présentation est composée de la manière suivante :

### Le QRP c'est quoi ?

Basé sur le code Q signifiant "basse puissance", le QRP peut désigner toute une multitude d'activités chez les radioamateurs, comme des sorties en point haut ou la fabrication de petits émetteurs. Il peut signifier également "compact" et "peu coûteux". Aujourd'hui, nous allons démontrer que QRP veut aussi dire "facile".

### Fabriquer un émetteur ? trop facile ! Il faut :

2 transistors NPN

1 quartz

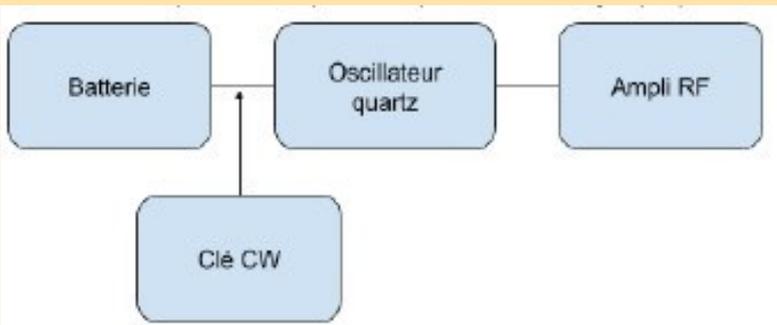
3 résistances

4 condensateurs

1 socket pour pile 9v (optionnel)

Tous ces composants tiennent sans problème dans une petite boîte.

L'émetteur peut être représenté par le schéma synoptique suivant :



### On peut diviser le circuit en 3 parties distinctes :

La partie oscillante (à gauche)

La partie amplificatrice (au milieu)

La connectique (à droite)

Pour l'interrupteur CW, une connectique jack 3.5 mm est utilisée (sur la gauche).

Le montage peut se lire pédagogiquement de gauche à droite (de l'entrée vers la sortie).

J'ai également laissé de la place pour insérer une pile 9v et la brancher correctement sur le socket.

On peut garder la boîte fermée pendant l'utilisation.



## EMETTEUR QRP

par Jules F4IEY

### Schéma complet

Les transistors sont montés en collecteur commun.

La charge 50 ohms est représentée par une self (pour concevoir l'antenne).

Je conseille d'ajouter un filtre passe bas en sortie.

Si l'antenne n'est pas bien accordée pour le 80 mètres, des harmoniques risquent d'apparaître.

La sortie de l'émetteur du 2N2222 représente la sortie du circuit oscillant.

La base du 2N3053 symbolise l'entrée de l'amplificateur.

Durant une utilisation intense, ce dernier risque de chauffer de manière importante.

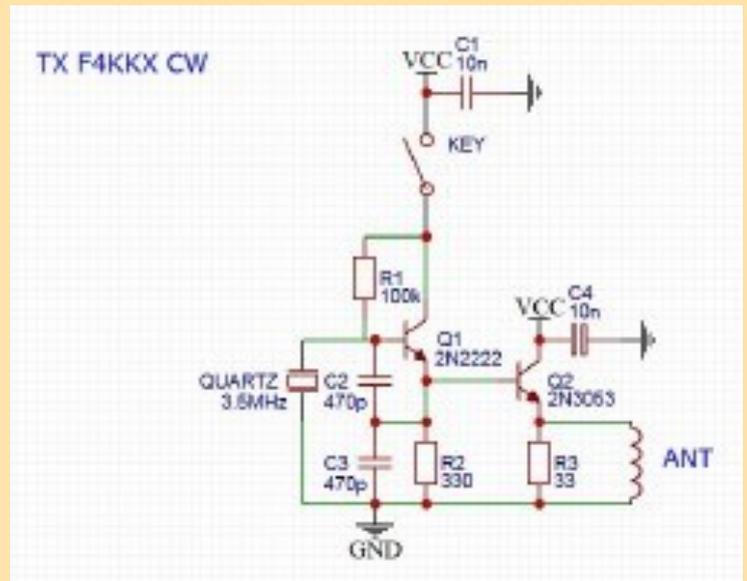
Il est recommandé de placer un refroidisseur/dissipateur pour une meilleure durée de vie du transistor.

D'après une série de mesures effectuées, la puissance de sortie maximale est d'environ 200mW pour une tension d'alimentation entre 12 et 14v.

Néanmoins, une pile de 9v fait aussi l'affaire et la puissance reste raisonnable.

**Pour mettre en forme le montage,** j'ai utilisé une boîte de récupération altdoids que l'on peut trouver facilement en grande surface.

Ces boîtes sont souvent utilisées (notamment par les jeunes) pour des petits projets électroniques.

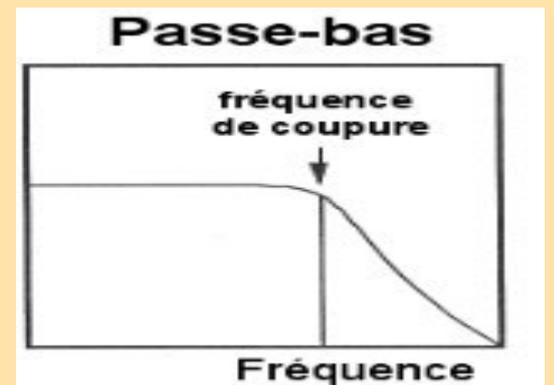
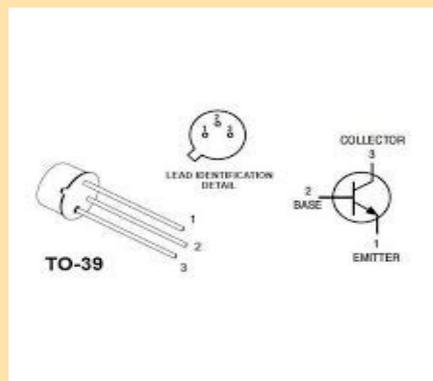
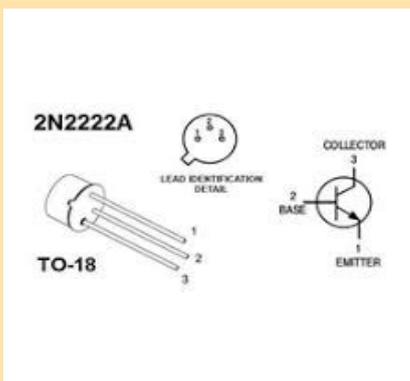


TX réalisé



et RX réalisé par un OM.

### Compléments:



Les filtres passe-bas servent à éliminer les parties du signal hors de la bande passante utile, qui pourraient générer des distorsions (intermodulation, repliement de spectre)

Quand on met un filtre HF dans une chaîne d'émission, l'idéal serait de supprimer tout ce qui est hors des bandes amateurs, mais on se contente souvent de ne mettre qu'un filtre passe bas.

Avec un passe bas, on va atténuer ce qui est supérieur à la bande utilisée, donc par exemple tout ce qui est supérieur à 3,8 MHz quand on trafique sur 80m.

Pour éviter d'avoir autant de filtres que de bandes, on ne cherche en fait à atténuer que ce qui est supérieur à la bande la plus haute de la station; par exemple tout ce qu'il y a au-dessus de 29,7 MHz.

Comme les modèles simples ne coupent pas brutalement en fréquence, dans la pratique, pour que le filtre n'introduise pas (trop) de ROS sur 28 MHz, on prend le plus souvent une fréquence de coupure de l'ordre de deux fois la bande la plus haute de la station, soit 50 à 60 MHz

## NANO VNA et CHARGE par Patrick

### NanoVNA et charge fictive 50 Ohms Zetagi 50 Watts par Patrick

Pour découvrir cet incroyable VNA (Vector Network Analyzer) que l'on trouve chez AliExpress, Ebay à moins de 50 euro, c'est à dire le NanoVNA, je vous propose une série d'articles dédiés au débutant de l'univers des VNA avec des cas concrets d'utilisation.

Cet Analyseur de Réseau Vectoriel (VNA en français) fonctionne à merveille pour le monde des amateurs radio et peut d'être d'une très grande utilité dans l'atelier radiofréquence.

Le mieux pour vous en convaincre, allez visiter le site suivant où il est comparé à un VNA Rohde et Schwarz qui vaut plusieurs milliers d'euro en occasion :

[Le NanoVNA, un véritable VNA...](#)

[Tests de mesures avec le NanoVNA](#)

L'appareil de mesure en comparaison: [Cliquez sur ce lien](#)

Il permet de réaliser un certain nombre de mesures permettant de caractériser une antenne mais pas que car il permet par exemple de caractériser un filtre, vérifier les caractéristiques d'un câble coaxial...

Je me suis procuré ce fameux NanoVNA chez Aliexpress pour un prix de 45 euro frais de port inclus (26 jours entre la commande et la réception du colis).

Il comprend **une batterie (attention ce n'est pas le cas chez tous les vendeurs),**

**les 3 bouchons nécessaires au calibrage,**

**2 câbles avec embouts SMA mâle,**

**un adaptateur SMA femelle/femelle,**

**le câble USB pour le connecter à un ordinateur.**

Voici son lien [ici](#). Son logiciel, firmware et documentation sont disponibles [ici](#).

**Remarque :** Il semble que le model NanoVNA dont le boîtier est blanc avec une salamandre comme logo n'est pas un produit abouti.

Pour ceux qui souhaitent aller au-delà de cet article, voici une série de documents, en anglais, présentant l'usage du VNA:

[Introduction To VNA – Primer – TestEquity](#)

[Introduction to Network Analyzer Measurements – National Instruments](#)

[Understanding the Fundamental Principles of Vector Network Analysis](#)

**Dans ce premier cas d'utilisation,** je vais m'attacher à vérifier que la

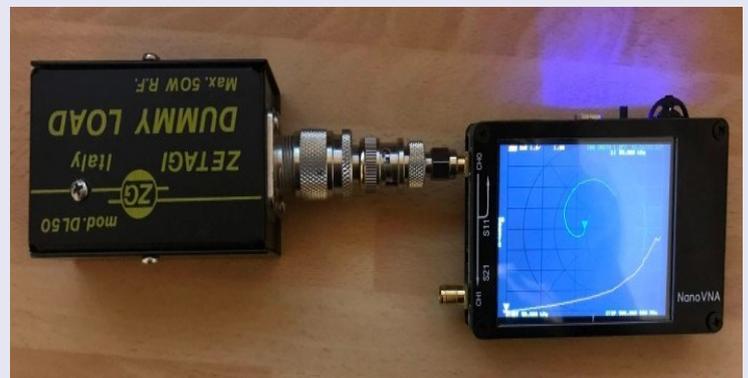
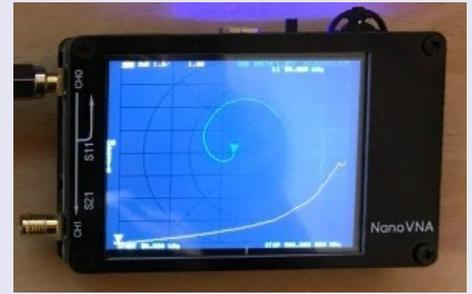
petite charge fictive de 50 Ohms que j'utilise pour la maintenance des émetteurs décimétrique et CB est adéquat au regard de mon besoin. Cette charge fictive est peu cher, c'est même un premier prix.

On la trouve par exemple [ici](#) (cliquez sur ici) pour une vingtaine d'Euro.

Elle est commercialisée par un fabricant très connue du monde de la CB, Zetagi, pour lequel je n'ai aucun intérêt financier... comme à chaque fois que je présente un produit.

Elle a une puissance admissible de 50 Watts et une plage d'utilisation définie par Zetagi de 0 à 500 MHz.

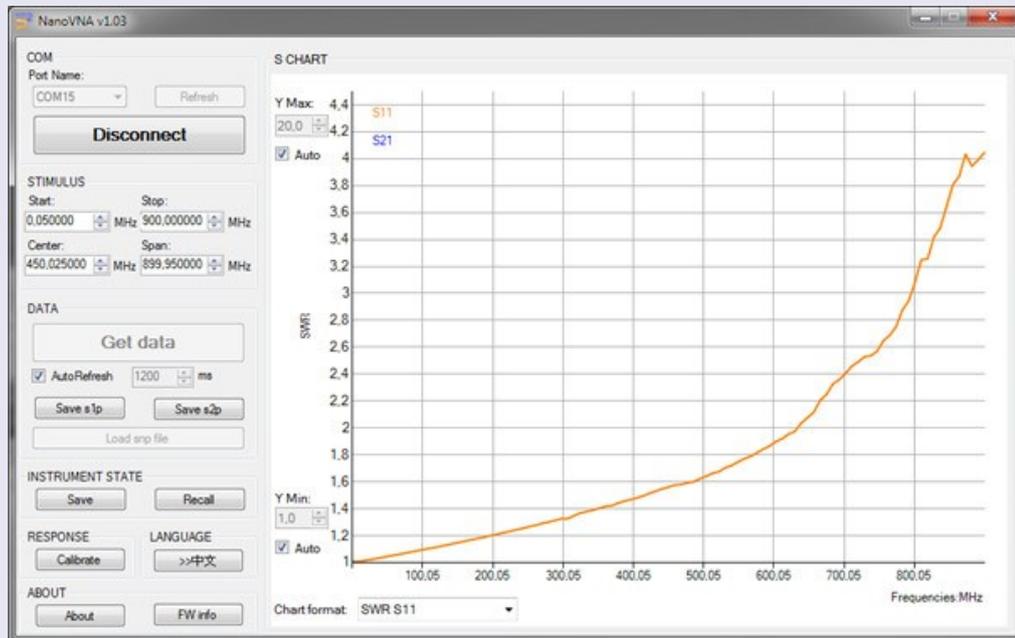
La réalisation de la mesure est toute simple. Il suffit de connecter la charge fictive au connecteur CH0 (ou appelé aussi TX) du NanoVNA .



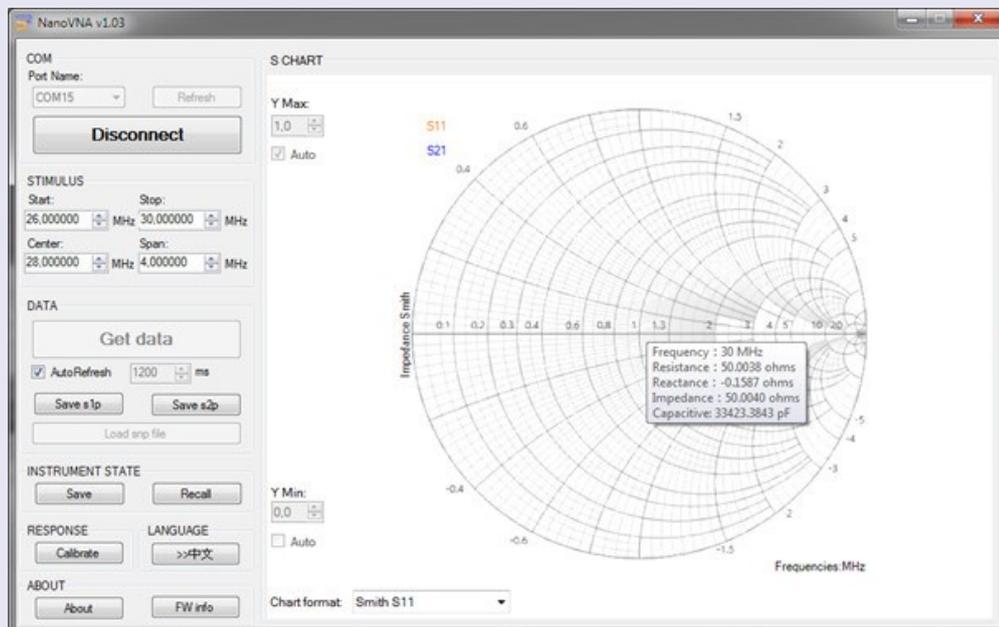
## NANO VNA et CHARGE par Patrick

On peut constater que le TOS ne cesse de grimper plus on monte en fréquence dans une gamme de 50kHz à 900 MHz. Ce qui est somme tout normal vu le niveau de qualité de fabrication de cette petite charge fictive.

Voir [ici](#) pour plus d'informations sur les notions de TOS / ROS / SWR



Plus précisément nous allons observer son fonctionnement dans la bande de fréquence pour laquelle elle est couramment utilisée. C'est-à-dire la bande 28 MHz ou en CB.



Alors là tout va bien à notre échelle amateur .

Le point de mesure est sur le 1 de l'abaque de Smith et nous avons bien une impédance de 50 Ohms comme attendu.

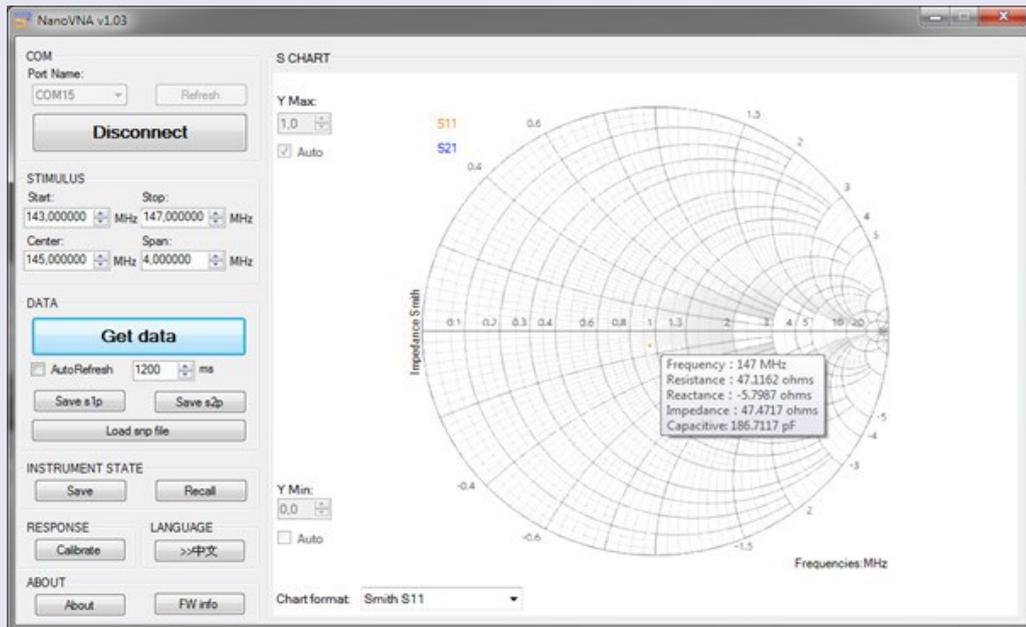
Donc pourquoi dépenser plus sur une charge fictive dédiée aux postes radioamateur ou CB ?

## NANO VNA et CHARGE par Patrick

Il arrive souvent que des émetteurs VHF ou UHF traînent au milieu du matériel amateur ou CB. Cette petite charge fictive tient-elle alors la route pour effectuer par exemple une maintenance sur un talkie-walkie VHF de 5W.

Eh bien, si on en croit l'abaque de Smith, elle peut tout à fait être utilisée sans mettre en péril l'étage de sortie de puissance HF du talkie-walkie.

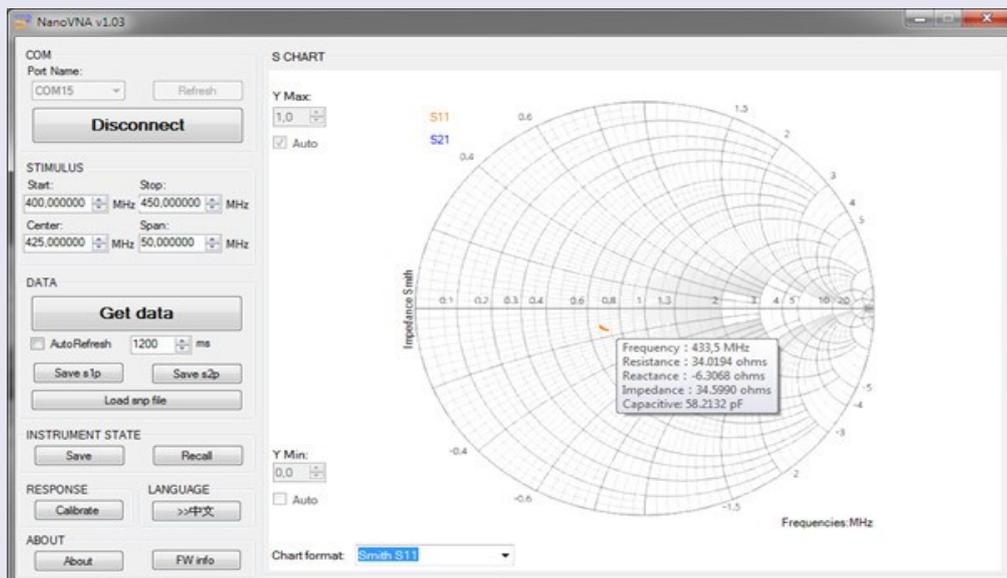
A 147 MHz on obtient une impédance de 47 Ohms ce qui est tout à fait correct dans le cadre de l'usage amateur, comme on peut le voir sur la première courbe présentée dans cet article, on reste sous une valeur de TOS inférieur à 1.2



Et nous voici avec le test en UHF donc par exemple les fréquences PMR. Là on s'aperçoit que la limite d'utilisation de la charge fictive est atteinte. Zetagi est un peu optimiste en annonçant 500 MHz pour la limite haute d'utilisation de sa charge fictive.

On a un TOS de 1.6 à 500 MHz (voir première courbe en début d'article).

J'aurais tendance à dire que ça reste acceptable pour du ponctuel à cette fréquence. Mais pas pour laisser durant des heures un émetteur en émission car ça va chauffer...



### En résumé

Au-delà des possibilités de vérification d'antenne, de câble coaxial, de filtre... ce VNA peut nous servir à vérifier les limites de fonctionnement des charges fictives que nous possédons ou que nous réalisons.

## NANO VNA et CHARGE par Patrick

Pour les débutants qui veulent se lancer dans la réalisation de leur propre charge.

Rien de plus simple, il suffit de prendre une résistance de 47 Ohms pour des puissances HF relativement faibles.

Et sinon il suffit d'utiliser des résistances en parallèles.

La puissance HF alors se répartie par le nombre de résistances.

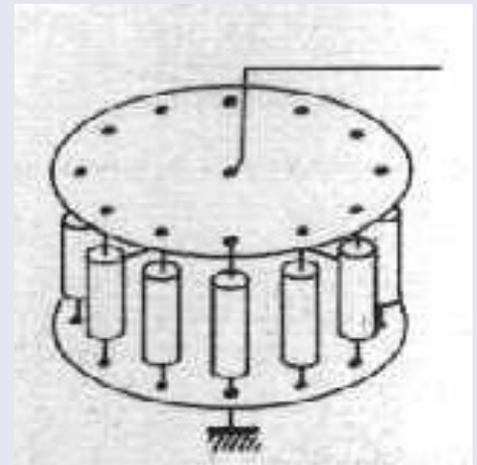
### Exemples avec des résistances qui ne sont pas bobinés :

2 résistances en parallèle de 100 Ohms de 1 Watt permettent de réaliser une charge fictive de 50 Ohms de 2W.

10 résistances en parallèle de 470 Ohms de 1 Watt permettent de réaliser une charge fictive de 50 Ohms de 10 W

La charge fictive doit pouvoir supporter sans augmentation de température excessive la puissance qui lui sera appliquée

Pour réduire le coût, et obtenir 50 ohms, on regroupera en parallèle 20 résistances de 1K-2W. L'assemblage s'effectue sur deux disques de laiton, de cuivre ou de fer blanc étamé (Pour ma part j'ai utilisé deux chutes de circuit imprimé),



## NANO VNA et CHARGE par Patrick

Le NanoVNA comme tout VNA digne de ce nom permet aussi de mesurer les caractéristiques électriques d'une antenne. C'est un fantastique équipement de mesure de type « couteau suisse » qui couvre de nombreux domaines de mesure en radiofréquence, on peut citer par exemple :

Mesure d'antenne

Mesure de self

Capacimètre

Fréquencemètre

Réfectomètre

Milli ohmmètre

Impédance mètre et aussi un super outil pour le réglage et l'adaptation d'impédance, y compris pour des filtres à quartz, cavités, saw...

Voltmètre vectoriel (Delta U et Phi de deux signaux de fréquence identique)

Analyseur d'amplitude/fréquence/phase de signal passant dans un ensemble de composants divers (appelé souvent DUT dans la littérature relative au VNA)

Générateur de signal HF

Vérification des quartz

... Etc

**Dans le cas de l'antenne, il va être possible d'établir facilement les éléments suivants :**

Impédance

Résonance

Phase

Bande passante

Régimes harmonique



Dès lors, **l'achat du NanoVNA** à l'incroyable prix d'environ 45 euro vient remettre sérieusement en cause l'intérêt de s'équiper d'un simple analyseur d'antenne.

Par le passé, j'avais rédigé un article sur l'analyseur d'antenne MR300, copie du Sark 100, que j'utilise dans le cadre de mon activité amateur radio. Vous pouvez le retrouver [ici](#) et comparer alors l'intérêt d'utiliser l'une ou l'autre solution pour analyser les caractéristiques d'une antenne.

**Pour effectuer une mesure d'antenne**, il suffit de connecter celle-ci au connecteur CHO du NanoVNA.

A titre d'exemple, ci-contre, j'ai connecté l'antenne d'un talkie-walkie UHF.



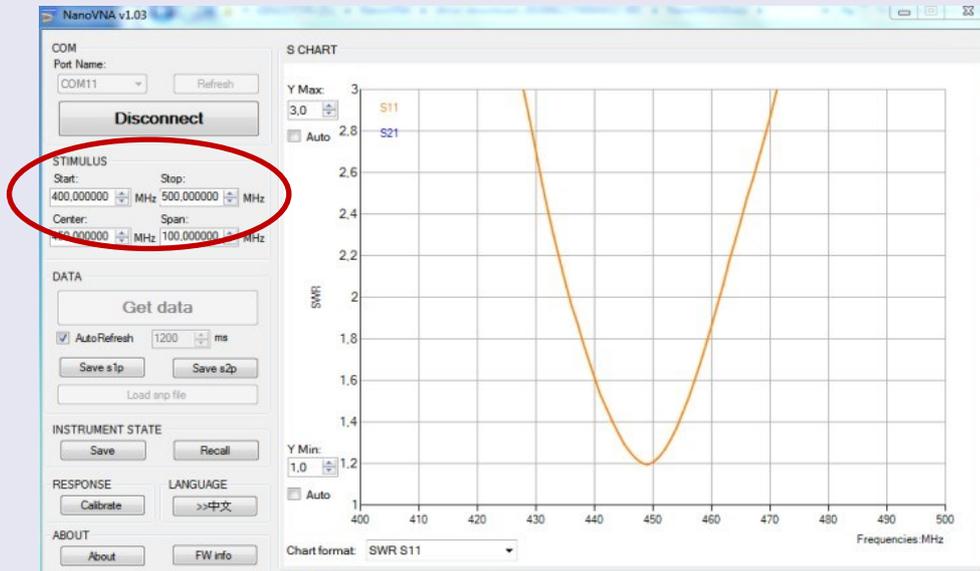
Ci-dessous, le logiciel NanoVNASharp dédié au NanoVNA, permet de visualiser la courbe du TOS (SWR) de cette antenne.

Pour télécharger NanoVNASharp, rendez-vous [ici](#).



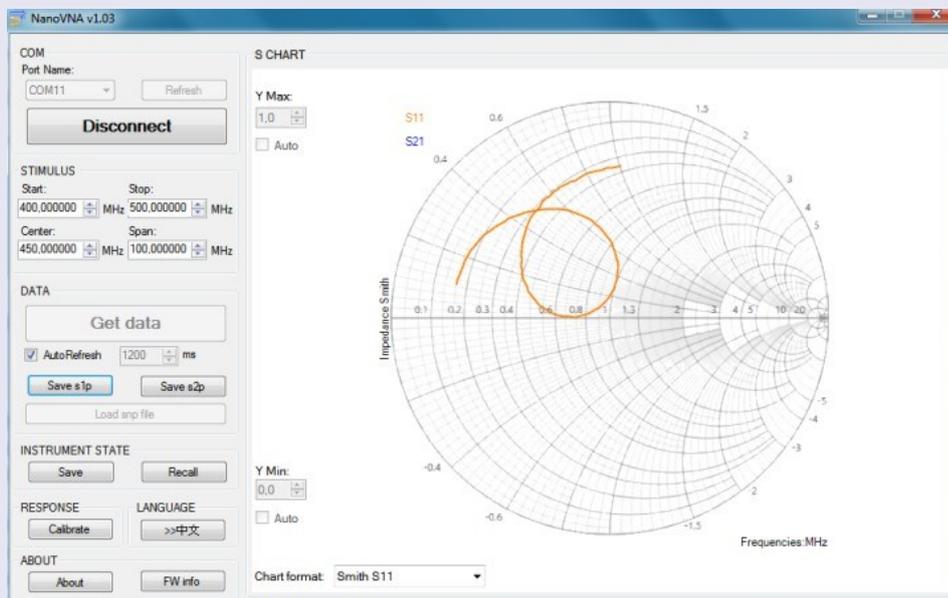
## NANO VNA et CHARGE par Patrick

Connaissant la plage d'utilisation de cette antenne, j'ai volontairement resserré la mesure entre 400 et 500 MHz. Afin de sélectionner la courbe à visualiser, il faut vous rendre en bas de l'affichage et ouvrir la boîte de sélection « Chart Format ». La mesure nous montre de manière évidente que cette antenne est conçue pour une émission autour de 450 MHz étant donné la faible valeur de TOS (SWR) à cette fréquence.



L'abaque de Smith (à sélectionner dans « Chart format ») nous donne un tout autre angle de vue de cette antenne :

Oups, je me dis que pour les débutants d'entre nous dans cet univers de l'analyse d'antenne, il serait bien de prendre un peu de temps pour présenter en quelques lignes l'interprétation de l'abaque de Smith.



Cette courbe ou plus précisément cet abaque permet de visualiser simplement plusieurs caractéristiques d'une antenne, mais pas que.

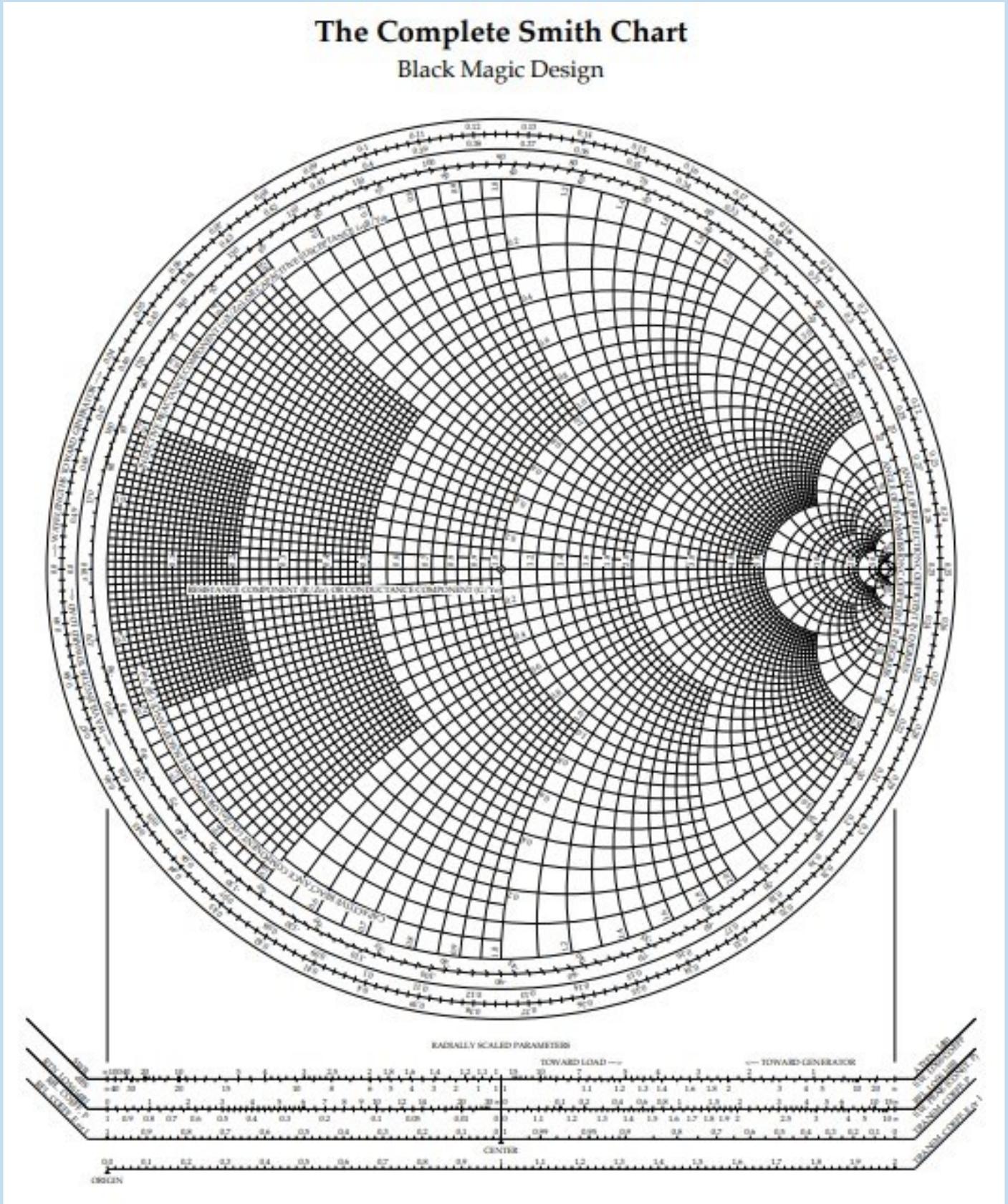
Scientifiquement parlant il s'agit d'un nomogramme qui permet d'établir un rapport entre les différentes ondes circulant dans l'antenne avec la variation de l'impédance caractéristique de cette même antenne.

Plus concrètement, à l'aide de cette courbe on va pouvoir déterminer le comportement de l'antenne en terme d'impédance, de réactance, de capacité, de résistance en fonction de la fréquence.

Obtenir le TOS, les pertes, les coefficients de réflexion.

## NANO VNA et CHARGE par Patrick

L'abaque complète de Smith au format pdf est disponible en téléchargement [ici](#).



## NANO VNA et CHARGE par Patrick

L'abaque de Smith est un nomogramme reliant le rapport des ondes guidées incidentes et réfléchies le long d'un guide de propagation, à la variation d'impédance caractéristique le long de ce guide.

Cette représentation porte le nom de son inventeur, Phillip Hagar Smith, proposée en 1939, à la suite de ses travaux sur le calcul de la ligne de transmission à la RCA

### Description

Un plan complexe est associé aux coefficients de réflexion d'une onde guidée, et l'abaque est généralement réduit à un disque tel que le module du coefficient de réflexion est inférieur ou égal à 1. En 1944, l'abaque a été amélioré en facilitant la lecture de la valeur du coefficient de réflexion en représentation polaire.

Le coefficient de réflexion  $\rho$  est associé à l'impédance  $Z$  par l'équation suivante :

$$\rho = \frac{Z - Z_0}{Z + Z_0}$$

avec  $Z_0$  l'impédance caractéristique de la ligne de transmission servant de référence à l'origine des ondes guidées.

**Un point de l'abaque représente une impédance** : l'abaque de Smith donne la valeur de la partie réelle et de la partie imaginaire de l'impédance  $Z$

L'abaque est ainsi constitué d'un réseau de cercle ou d'arc de cercle, les isocourbes : parties réelles de  $Z$  constantes et parties imaginaires de  $Z$  constantes.

L'abaque est utilisable pour toutes valeurs de  $Z_0$  en exprimant sur les graduations la valeur de l'impédance réduite  $Z$

L'impédance réduite  $z = \frac{Z}{Z_0}$  est et l'expression du coefficient de réflexion devient

$$\rho = \frac{z - 1}{z + 1}$$

Les tracés doivent être menés à une fréquence unique d'onde guidée, ou à une position unique de la ligne de transmission, et toujours avec les valeurs réduites des impédances, c'est-à-dire en prenant l'impédance caractéristique  $Z_0$  comme unité).

### À titre d'exemples :

Le centre de l'abaque ( $z = 1 + j 0$ ) représente une résistance pure égale à l'impédance caractéristique  $Z_0$  de la ligne considérée.

L'axe horizontal représente des résistances pures.

On peut trouver l'impédance présentée par une ligne de longueur donnée en plaçant sur l'abaque un point représentant la charge en bout de ligne, et en tournant autour du centre, dans le sens des aiguilles d'une montre, d'un angle fonction de la longueur de la ligne. Sachant qu'un tour complet correspond à une demi-onde ( $\lambda/2$ ) électrique, on voit qu'on retrouve l'impédance de départ au bout d'une demi-onde.

Les appareils de mesure des coefficients de réflexion des ondes guidées, par exemple les analyseurs de réseau vectoriels, représentent souvent la mesure dans un abaque de Smith.

Au fil des années, l'abaque de Smith s'est enrichi d'échelles relatives à la direction des ondes, à la correspondance à des coefficients de transmission ou d'onde stationnaires.

Des indications relatives à l'introduction de réactances ou de lignes en série, et de susceptances ou de lignes en parallèle ont été apportées.

### Utilisation de l'abaque de Smith pour adapter une source à une charge

Par extension des usages, on peut aussi utiliser l'abaque de Smith pour concevoir des réseaux d'adaptation d'une source d'impédance complexe à une charge d'impédance complexe, même en l'absence de ligne de transmission.

La principale application dans ce cas est l'adaptation entre étages d'amplification RF.

La méthode consiste à partir du point représentant l'impédance de départ (que ce soit un générateur ou une charge), à lui faire subir les transformations (mise en série ou en parallèles de réactances), afin d'arriver au point représentant le **conjugué** de l'impédance d'arrivée.

## NANO VNA et CHARGE par Patrick

Le NanoVNA offre la possibilité de sauvegarder ses mesures via son logiciel pour ordinateur. J'ai donc réalisé une sauvegarde via le bouton « Save s1p » ce qui permet d'obtenir un fichier au format SnP et donc de l'utiliser dans des outils dédiés.

Vous trouverez [ici](#) et [ici](#) des informations plus complètes concernant ce format de fichier utilisé dans le monde des radiofréquences.

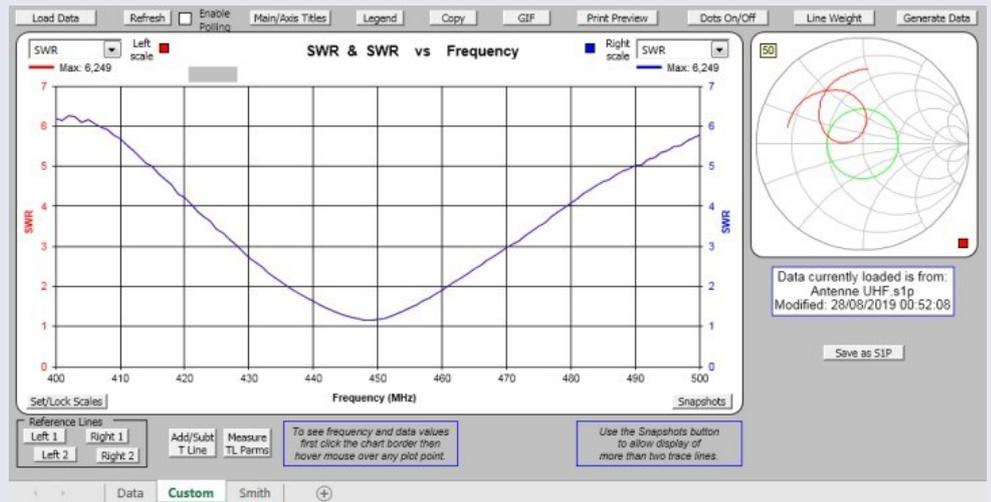
Pour faire simple, c'est un gros plus qu'offre le NanoVNA d'utiliser ce format.

Des logiciels de simulation gratuits comme [LTSpice](#) ou [Qucs](#), par exemple, sont aussi capables de prendre en charge le format SnP.

Je vous propose pour cet exemple d'utiliser la feuille de calcul Excel Zplots pour faciliter l'interprétation de la mesure.

Toutes les informations concernant cette feuille de calcul pour Excel sont disponibles sur le site de son auteur, [ici](#).

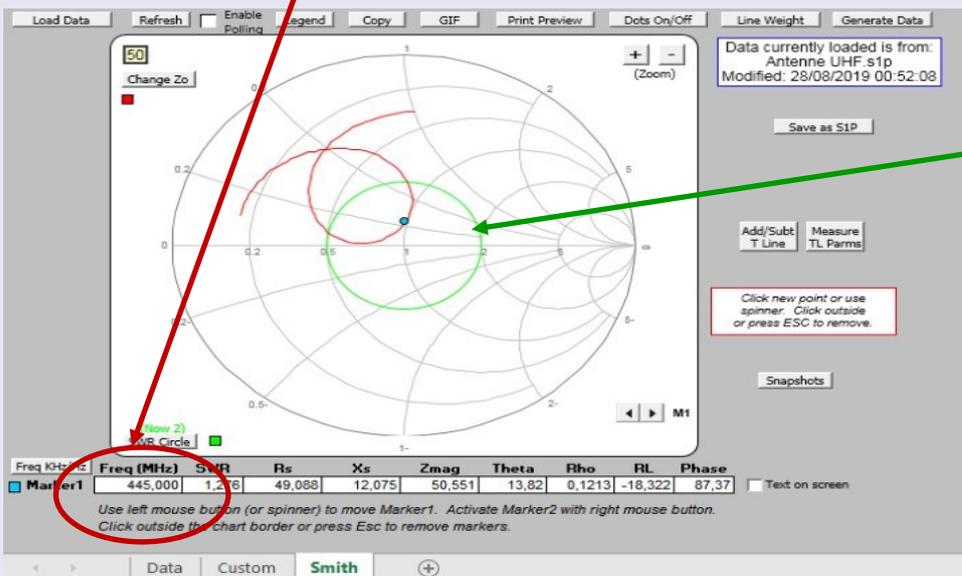
Vous pouvez vous procurer cette excellente feuille Excel [ici](#).



**A l'aide de Zplots**, nous allons pouvoir extraire une foule d'informations relatives à notre mesure. Et là clairement le NanoVNA peut se glorifier d'être un magnifique outil de l'atelier amateur radiofréquences pour un prix dérisoire.

**Dans la vue ci-dessus**, la courbe du TOS et l'abaque de Smith sont représentés en simultanément sur cette feuille Excel Zplots. Nous allons nous rendre dans l'onglet « Smith » de la feuille Excel afin d'observer confortablement la puissance de cet outil graphique.

Puis en cliquant sur un des points de la courbe rouge (point bleu ci-dessous) nous allons pouvoir afficher les caractéristiques de l'antenne pour une fréquence. Ici, il s'agit de la fréquence 445 MHz.



Une ligne apparaît alors avec l'ensemble des caractéristiques disponibles.

A l'intérieur du cercle vert, le TOS est inférieur à 2. C'est le réglage par défaut.

Pour le modifier, il suffit de cliquer en bas à gauche de la vue sur « SWR Circle » et de saisir la valeur que l'on souhaite.

**Dans cet exemple**, à l'intersection de la courbe rouge (notre mesure) et du cercle vert nous avons un TOS de 2 donc on peut affirmer qu'à l'intérieur du cercle nous avons donc un TOS inférieur à 2.

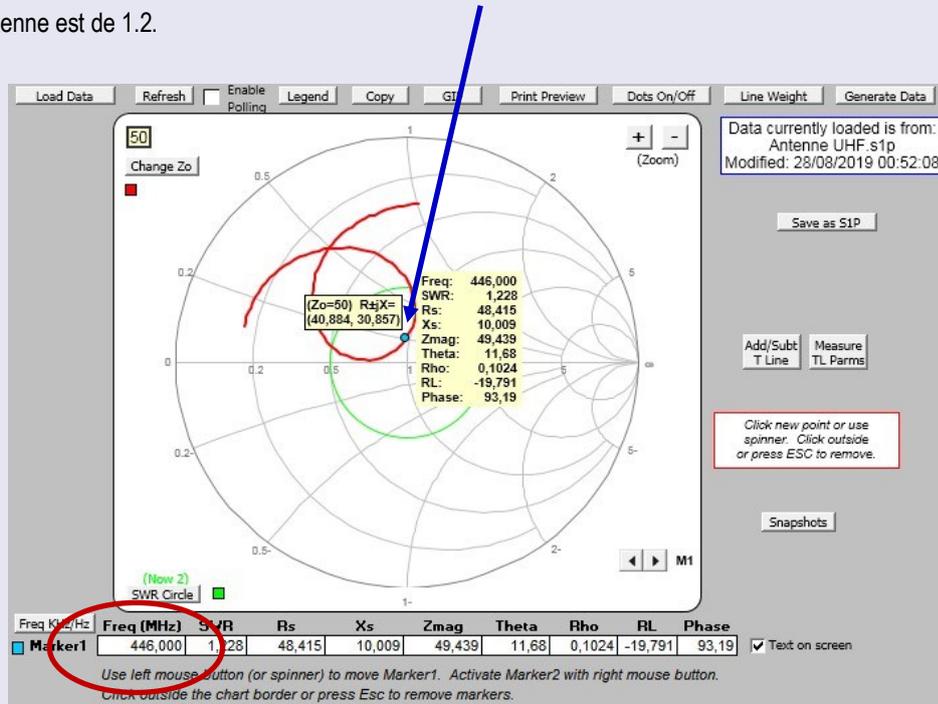
En plaçant le marqueur « Marker1 » sur l'intersection rouge/vert de droite, on obtient alors les paramètres de l'antenne pour la fréquence basse pour laquelle le TOS est à 2 et plaçant ce marqueur sur l'intersection rouge/verte à gauche, on obtient alors les paramètres de l'antenne pour la fréquence haute pour laquelle le TOS est de 2.

Donc la bande passante de cette antenne pour obtenir un TOS inférieur à 2 est de 25 MHz c'est à dire Bande Passante = Fréquence haute – Fréquence basse

## NANO VNA et CHARGE par Patrick

Les caractéristiques de l'antenne pour son TOS le plus faible se détermine en plaçant le marqueur sur l'intersection de la grille correspondant au 1 de l'axe horizontale de l'abaque et de la courbe mesurée en rouge (point bleu ci-dessous).

Ici le TOS minimum de cette antenne est de 1.2.



En cliquant sur l'une ou l'autre des flèches de M1 (bas à droite de l'abaque) vous pouvez déplacer le marqueur en fonction de la fréquence pour laquelle vous souhaitez déterminer les paramètres.

En cliquant sur « + » ou « - » de Zoom pourrez alors grossir le copy observé pour augmenter la précision de votre observation.

Si votre antenne est un modèle 75 Ohms, 300 Ohms, ... pour son impédance caractéristique alors il faut penser à modifier la valeur Z0 dans « Change Zo » en haut à gauche de l'abaque. Ici, il s'agit d'une antenne d'impédance 50 Ohms.

Pour aller plus loin dans la compréhension de l'abaque de Smith, je ne peux que vous conseiller de consulter ces 2 excellentes pages WEB en français.

[L'abaque de SMITH](#)

[Abaque de Smith, définitions](#)

### En conclusion

Ce rapide article initiatique sur la mesure d'antenne, le NanoVNA se révèle être un outil très puissant dans l'atelier du passionné de radiofréquences surtout lorsqu'il est couplé à un outil logiciel d'analyse comme Zplots ou un logiciel de simulation.

Et finalement, il est peut-être plus judicieux de s'équiper d'un VNA tel que le NanoVNA du fait de son prix rikiki (~45 €) au lieu d'investir dans un analyseur d'antenne qui sera bien moins « multi-usages » et probablement bien plus onéreux.

Article extrait du site de Patrick, <https://pchene.wordpress.com/2019/08/27/nanovna-et-analyse-dantenne/>

Yves Deniaud auteur d'une traduction du manuel utilisateur du NanoVNA m'a fait parvenir le lien vers une traduction qu'il a réalisé. Super travail qu'il partage ici: [Manuel Utilisateur NanoVNA en français](#)

## NANO VNA

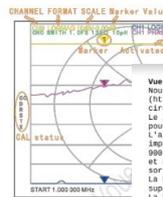
Analyseur Vectoriel de Réseau Portable  
Manuel de l'utilisateur



Documentation PDF en français : [ICI](#)

l'écran tactile.

Écran principal



Fonctionnement de base :

1. Réglez la plage de fréquences (STIMULU)
2. Calibrage (CAL)
3. Sélectionnez le format d'affichage et
4. Enregistrez (SAVE)

gen111.t

2

Vous pouvez modifier le format d'affichage moment, dans le mode de test normal, appuiez sur le bouton multifonction.

Le menu principal apparaît en partie droit tournez le commutateur multifonction pour

À l'état initial du NanoVNA (aucune donnée

Plage de balayage: 50kHz - 900MHz  
Track 1: LOGMAG CH0 (réflexion)  
Track 2: SWR CH0 (réflexion)  
Piste 3: LOGMAG CH1 (passe)  
Piste 4: étape CH1 (passe)  
Mark 1: activé  
Non calibré.

Nous avons testé l'appareil avant expédit directement au port SMA pour l'étalonnage stockées à l'état 0 et l'anorçage charge 0 W.

**Vue d'ensemble:**  
Nous avons conçu le NanoVNA basé sur une étude du japonais edy555 (https://twitter.com/edy555), mais modifié certains circuits, ajoutés des circuits de gestion de la batterie et redessiné le circuit imprimé. Le logiciel de contrôle PC peut exporter des fichiers « Touchstone » (.snp) peuvent être utilisés par divers logiciels de conception et de simulation radio. L'algorithme de fréquence amélioré peut utiliser l'extension d'harmonique impaire du circuit si5351 pour prendre en charge la mesure fréquence jusqu'à 900 MHz. Le blindage en métal est conçu pour réduire les interférences externes et améliorer la précision de la mesure. La gamme de fréquence 50k-300MHz en sortie directe du si5351 offre une dynamique supérieure à 70 dB. La bande de fréquences étendue de 300 MHz à 600 MHz fournit une dynamique supérieure à 50 dB. La bande 600k-900MHz a une dynamique de plus 40dB. Le NanoVNA est un très petit Analyseur de réseau (VNA) de poche. C'est appareil portable, autonome, avec un affichage LCD, et avec une batterie interne. Ce projet vise à fournir un gadget RF, mais un instrument utile pour le passionné. L'analyseur de réseau vectoriel DIY (le Do-it-yourself = en kit), en conjonction avec l'utilisation d'un logiciel de contrôle par PC simple et pratique, vous permet d'exporter les fichiers Touchstone (.snp), utilisables par divers logiciels de conception et de simulation radio via un logiciel PC. Nous fournissons 3 micrologiciels sur le disque dur du réseau (Google Store), vous pouvez choisir le filtre approprié conformément aux tutoriels correspondants. Pour ces 3 micrologiciels, les différences sont les suivantes: nanoVNA\_300\_ch:50K-300MHz,5\*7 Bitmap font,4 tracks (Default) (4 traces fourni par défaut) nanoVNA\_900\_ch:50K-900MHz,5\*7 Bitmap font,4 tracks (Default) (4 traces fourni par défaut) nanoVNA\_900\_aa:50K-900MHz,7\*13 Bitmap font,2 tracks (Antenna Analyzer) (Analyseur d'antennes)

Vue de face



Vidéo de l'Électro-Bidouilleur

<https://youtu.be/knfwlKeAnRQ>

### Logiciel ZPLOTS

Impedance Plots utilisant des graphiques Excel

Zplots est une application Excel qui vous permet de tracer l'impédance et les données connexes obtenues à partir de diverses sources. Vous pouvez tracer à la fois un graphique XY et un graphique Smith ainsi que visualiser les données sous forme de tableau.

### Contenu

[Aperçu; Matériel / logiciel pris en charge](#)

[Description des boutons](#)

[Fonction "Ajouter une ligne de transmission"](#)

[Fonction "Soustraire la ligne de transmission"](#)

[Fonction "Mesurer les paramètres de la ligne de transmission"](#)

["Générer des données" pour la fonction de données d'impédance](#)

["Générer des données" pour la fonction de paramètres de ligne de transmission](#)

["Générer des données" pour une ligne de transmission à fréquence fixe](#)

[Valeurs numériques pour les points tracés: conseils de graphique, marqueurs](#)

[Couleurs de la ligne de trace](#)

[Téléchargement et prérequis](#)

[Qu'est-ce que ZplotsLink? \(Utilisateurs VNWA uniquement\)](#)

[Saisie manuelle des données pour affichage avec Zplots](#)

[Contrôle à distance des périphériques AIM et / ou VNWA](#)

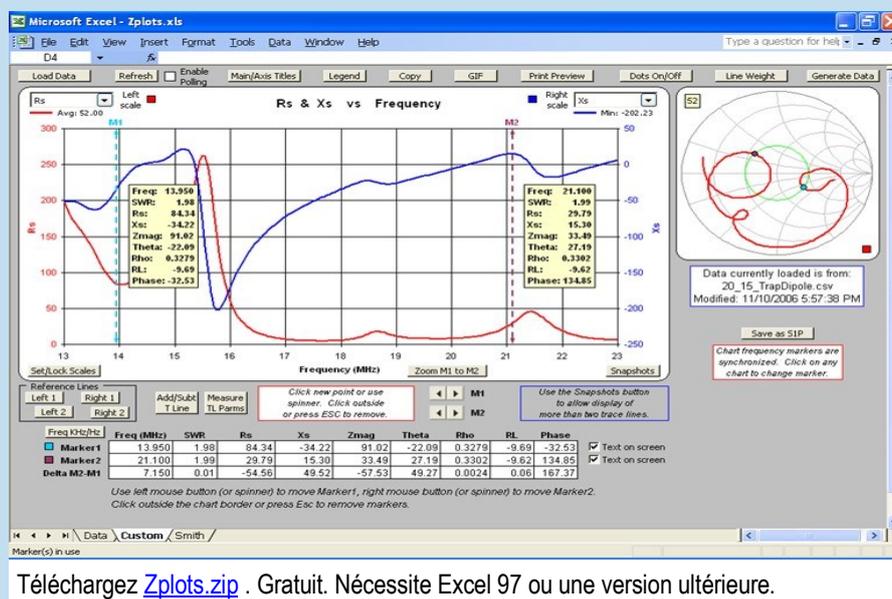
[Historique des modifications](#)

Annexes (chacune s'ouvre dans une fenêtre distincte)

[Mesures d'antenne via une ligne d'alimentation](#)

[Voir les effets des lignes de phasage](#)

[Résolution du signe de X \(s'applique uniquement à VNA1 et miniVNA\)](#)



Téléchargez [Zplots.zip](#) . Gratuit. Nécessite Excel 97 ou une version ultérieure.

## AMPLIFICATEURS HF

### ITALAB propose des appareils de sécurité, industrielles mais aussi des amplificateurs

(Italian Technology Broadcasting) a été fondée en 1986. Ses véritables débuts remontent à 1975, lorsque les radios privées commençaient à gagner en popularité en Italie. ITB a commencé comme Telenord, puis comme Italab pour atteindre la diffusion technologique italienne actuelle.

Notre équipe de production possède fièrement 36 ans d'expérience dans le domaine de la radiodiffusion et est la meilleure équipe que le marché d'aujourd'hui puisse offrir



### ATLAS 1000 - AR 144 SILENT - 1 KW 144 MHz

Extrêmement silencieux, grâce au système logiciel qui vérifie la température du Mosfet et régule la vitesse.

Ses dimensions sont réduites (H = 105MM, P = 400MM, L = 300MM) ultraléger grâce à l'utilisation de Switching Power Supply, protégé sur l'entrée RF jusqu'à 100 W, délivre 1,2 kW avec un variateur typique de 15 Watt.

Un grand écran affiche les paramètres de fonctionnement les plus importants (PWR, SWR, température)

Poids permettant une portabilité facile (7,8 Kg).



### HERON 1000 - 1,8 MHz à 52 MHz

C'est un amplificateur à semi-conducteurs pour une utilisation de 1,8 MHz à 52 MHz.

La section RF est composée d'un amplificateur (HF 1000 P) capable de délivrer une puissance de 1200 watts crête et 1000 watts en service continu.

La SECTION RF (composée de la palette RF, du banc de filtre, du coupleur de sortie directionnel) est insérée dans un conteneur blindé, à protéger de tous les autres composants qui complètent cet appareil.

L'alimentation Switching ultra-compacte de haute qualité est surdimensionnée pour le service auquel elle est destinée.

Toutes les fonctions du HERON 1000 (températures, sélection de bande, entrée-sortie, puissance directe et réfléchi, gestion de l'affichage et connexion PC) sont gérées par un microprocesseur qui les surveille en temps réel pour des performances optimales.



### ATLAS 500 - 432, 500 W 432 MHz

Ce nouvel amplificateur est le meilleur que le marché puisse offrir en termes de technologie de pointe. Il est extrêmement silencieux grâce à un système logiciel qui contrôle la température du Mosfet. Le système régule également la vitesse. L'appareil est très petit et très léger (H = 95MM, D = 450MM, L = 320MM) grâce à l'utilisation d'une alimentation à découpage qui est protégée sur l'entrée RF jusqu'à 100W. L'appareil émet 500W avec un pilotage typique de 8-10 Watts. Il dispose d'un grand écran et affiche les paramètres les plus importants (PWR, SWR et température). Le poids réduit de cet article permet un transport facile (8 Kg). L'appareil est complet avec relais coaxial



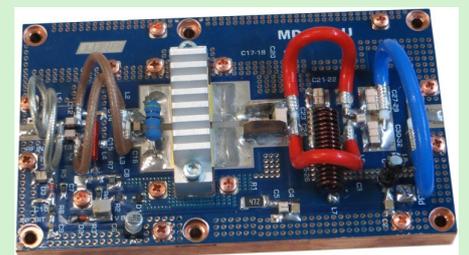
### MD 500 U - 500 Watt 432 MHz

Nouvel amplificateur de palette 500 W 430 MHz. Utilise uniquement un MOSFET (Freescale). Cette solution permet de réaliser un amplificateur sans utiliser de coupleurs coûteux réduisant ainsi la taille. Monté sur une base en cuivre de 10 mm d'épaisseur, cs doré et métallique,

Alimentation: 48-50 Volt,

15-16 A Pilotage: 7 - 8 W

Dimensions: 100 x 150 x 30 mm



Site ITALAB : [https://italab.it/prodotti\\_uk.php?cat=3](https://italab.it/prodotti_uk.php?cat=3) , voir amplificateurs et platines kits

## PÂTE THERMIQUE

La **pâte thermique** est une substance qui augmente la conductivité thermique entre les surfaces d'un ou plusieurs objets, en réalisant un « joint thermique » quand ces surfaces ne sont pas parfaitement polies. En électronique, l'utilisation de pâte thermique est courante afin d'aider la dissipation thermique d'un composant via un dissipateur thermique.

### Utilité

Le but principal d'une pâte thermique est d'assurer un contact optimal et d'éviter la présence d'air entre les surfaces d'un composant et de son système de refroidissement (souvent un dissipateur thermique). Ces surfaces possédant de nombreuses micro porosités (trous, bosses), de l'air est présent entre le composant et le dissipateur. L'air étant un mauvais conducteur thermique, le transfert thermique s'effectue ainsi moins bien.

L'application de pâte thermique permet de remplir ces imperfections par une substance dont la conductivité thermique est beaucoup plus élevée que celle de l'air. La surface de contact entre le composant et le dissipateur est ainsi plus importante, et donc le transfert thermique va s'effectuer plus efficacement.

La pâte thermique sert également parfois à maintenir le dissipateur sur le composant, certaines pâtes étant très collantes. C'est par exemple le cas de certains dissipateurs destinés à refroidir les circuits intégrés mémoires des cartes graphiques, où seule la pâte thermique (qui prend parfois la forme d'un morceau de ruban adhésif double-face) les fait tenir en place.

### Propriétés

Le paramètre le plus important d'une pâte thermique est sa conductivité thermique, exprimée en watts par mètre-kelvin ( $W/(m \cdot K)$ ), à ne pas confondre avec  $W/mK$  : watt par millikelvin). Une pâte thermique à base de silicone a une conductivité thermique comprise entre 0,7 et 0,9  $W/m \cdot K$ , tandis que celle d'une pâte à base d'argent est comprise entre 2 et 3  $W/(m \cdot K)$ , voire plus. À titre de comparaison, à une température de 20 °C, la conductivité thermique du cuivre est de 401  $W/m \cdot K$ , celle de l'argent de 429  $W/m \cdot K$ , et celle de l'air de 0,0262  $W/m \cdot K$  (à une pression de 1 bar).

### Principaux types

Aujourd'hui, beaucoup d'entreprises produisent de la pâte thermique. Il existe plusieurs types de pâtes thermiques :

**Celles à base de silicone**, généralement de couleur blanche. C'est souvent ce type de pâte qui est fourni avec les dissipateurs pour processeurs.

**Celles à base de céramique** contiennent des particules de céramique en suspens dans d'autres composants ;

**Celles contenant des particules métalliques** (la plupart du temps de l'argent) en suspens dans d'autres composants. Du fait de la présence de métal, ces pâtes ont également une conductivité électrique plus ou moins importante, ce qui peut poser problème si la pâte venait à entrer en contact avec des connexions (attention à ne pas déborder sur la carte mère lors de l'application sur le heatspreader).

### La composition d'une pâte thermique

Elle n'est pas directement reliée à sa performance en conditions réelles. Ainsi, bien qu'une pâte contenant des particules métalliques soit généralement plus performante, il existe des formulations à base de silicone qui offriront une conductivité thermique supérieure.

Attention aux pâtes à base de gallium, le contact avec des dissipateurs en aluminium provoque une réaction chimique rongant le métal, rendant ainsi cassantes les ailettes du dissipateur



## GAINES THERMORETRACTABLE

Une **gaine thermorétractable** est un tube en plastique souple qui se resserre, autant que possible, quand il est exposé à une chaleur assez élevée.

### Différents types de gaines thermorétractables.

Les gaines thermorétractables sont utilisées pour divers usages, par exemple :

isoler la soudure de 2 fils électriques ;

fixer un marquage sur les extrémités de cordes de sport ou de tout autre objet cylindrique ;

assembler des tubes ou barres cylindriques bout à bout ;

recouvrir une pièce cylindrique (tube, tige ...) d'un revêtement protecteur (on parle alors plutôt de « revêtement thermorétractable »)

### Caractéristiques

Le diamètre, l'épaisseur, le pourcentage de réduction et la couleur de la gaine sont variables selon les usages

**Choix par coefficient de rétreint (ratio 2:1 3:1 4:1 6:1), épaisseur, avec ou sans adhésif, couleurs, taille, conditionnement par bobine, barre, manchon, au mètre.**

### Gaine thermorétractable à paroi fine (paroi simple)

Applications : industrielles, repérage, identification, habillage, isolation électrique, protection des câbles, imperméabilisation, isolation des points soudés, isolation et protection de cosses et connecteurs, gainage léger. La gaine thermorétractable transparente permet de protéger, isoler ou étanchéifier tout en laissant voir clairement le support ou un repère de marquage.

**Paroi simple et fine avec adhésif, gaine thermorétractable étanche**

**Paroi moyenne et épaisse.** Applications nécessitant une résistance mécanique élevée.

### Comment mettre en place la gaine thermorétractable ( thermorétractante )

Couper la longueur désirée, prévoir un rétrécissement longitudinal de 5-7 % (sens longueur du tube)

Consulter les fiches techniques afin de connaître la température de rétreint de la gaine, il est préférable de ne pas utiliser de flamme, mais plutôt un **pistolet thermique** ou four adapté, nous vous proposons une gamme de **pistolet à air chaud** adapté à la mise en place des gaines et produits thermorétractables, pas d'électricité, pensez au **pistolet chauffant sans fil**

Chauffer uniformément sur le diamètre extérieur puis sur toute la longueur de la gaine, ne pas surchauffer, la gaine perdra ses caractéristiques, laisser la gaine refroidir lentement.



## ISOLANT ELECTRIQUE

L'isolation électrique est rattachée à une propriété physique du matériau utilisé, la résistivité, exprimée en ohm mètre (symbole  $\Omega\text{m}$ ), associée à une grandeur physique mesurable, la résistance, qui s'exprime en ohms (symbole :  $\Omega$ ).

Un isolant électrique parfait a une conductance nulle et une résistance infinie, mais n'existe pas en pratique car il contient toujours une faible quantité de charges libres susceptibles de créer un courant.

### Terminologie

Il ne faut pas confondre un **isolant électrique**, qui désigne une partie d'un composant destinée à empêcher la conduction électrique, et un **isolateur** qui désigne en électrotechnique « une pièce en matière isolante destinée à soutenir et à isoler un conducteur ».

Il ne faut pas confondre isolation et isolement. L'isolation est l'ensemble (physique) des isolants mis en œuvre pour empêcher le passage d'un courant électrique. L'isolement est le résultat (mesure) de cette isolation. On vérifie une bonne isolation par une mesure d'isolement électrique.

### Utilisation

Le Liquid Tape noir est un revêtement en caoutchouc qui permet d'isoler et étanchéifier vos câbles, circuits électriques, servos moteurs, ECU, et autres composants électriques.

Ce revêtement souple dispose d'une excellente protection contre les acides et permet d'étanchéifier de façon permanente contre l'humidité et le sel.

Le Liquid Tape est le produit le plus efficace du marché avec une protection diélectrique de 48 000 V/mm.

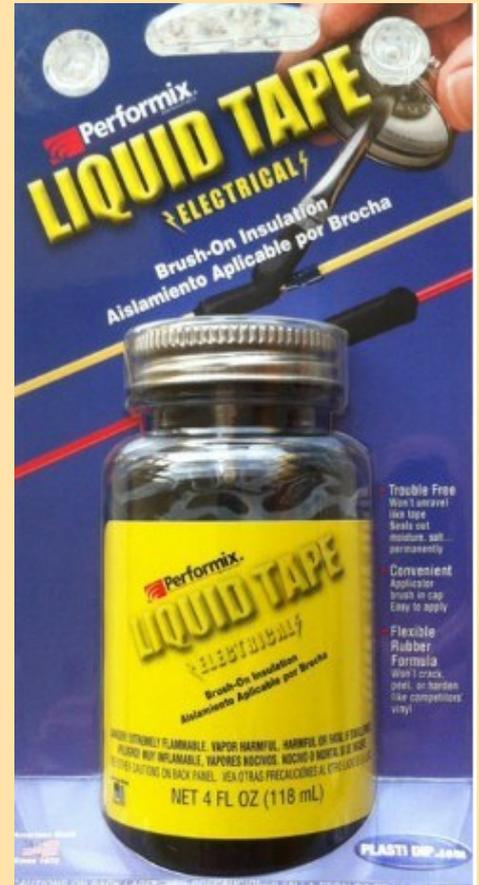
Le Liquid Tape ne durcit pas, ne se perce pas et ne devient pas cassant dans des conditions météorologiques extrêmes.

**Couleur : Noir, rouge**

**Finition : Mat**

**Conditionnement : Bidon**

**Contenance : 118ml**



### Spécifications du produit:

Diélectrique: (ASTM D-149) 1400 v / mil

Duromètre shore A: (ASTM D-2240) 70

Solides (en poids): 24%

Brouillard salin: (ASTM B-117) passé 1000 heures

Tension: (ASTM D-638) 3 740 psi

Capacité météo: (ASTM G-53) 3-5 ans

Allongement: (ASTM D-638) 430%

Plage d'utilisation de la température: -30 ° F à 200 ° F.

Résistance aux coupures: (ASTM D-1044) Très bonne

Durée de conservation: 1+ ans à 77 ° F contenant non ouvert



# REVUE RadioAmateurs France

## WEB SDR RADIO

Un WebSDR est un récepteur radio défini par logiciel connecté à Internet, permettant à de nombreux auditeurs de l'écouter et de le régler simultanément. La technologie SDR permet à tous les auditeurs de s'accorder indépendamment, et donc d'écouter différents signaux; cela contraste avec les nombreux récepteurs classiques qui sont déjà disponibles via Internet.

De plus amples informations sont disponibles ici. Les questions et commentaires peuvent être envoyés à PA3FWM, l'auteur du logiciel WebSDR et mainteneur de ce site; mais veuillez d'abord vérifier les questions fréquemment posées.

Actuellement, 167 serveurs sont actifs, avec 1955 utilisateurs et 705 MHz de spectre radio.

Location and URL	Frequency range	Antenna
 WebSDR at the University of Twente, Enschede, NL <a href="http://websdr.ewi.utwente.nl:8901/">http://websdr.ewi.utwente.nl:8901/</a> JO32KF; 557 users	0.000 - 29.160 MHz	Mini-Whip
 BATC & AMSAT-UK QO-100 (Es'Hail-2) Geostationary Satellite WebSDR <a href="http://eshail.batc.org.uk:8901/">http://eshail.batc.org.uk:8901/</a> IO70JB; 174 users	10489.500 - 10490.000 MHz	1.3m Dish -> GPS-locked Octagon LNB -> Airspy Receiver
 160m, 60m, 80m, 40m and 17m SDR's from Nantwich in Cheshire <a href="http://hackgreensdr.org:8901/">http://hackgreensdr.org:8901/</a> IO83RA; 63 users	1.804 - 1.996 MHz	204 foot long double size G5RV
	3.600 - 3.792 MHz	
	5.237 - 5.428 MHz	
	7.008 - 7.200 MHz	
	14.130 - 14.322 MHz	
 18.019 - 18.211 MHz		
 WebSDR in C3 Ordino - ANDORRA PRINCIPALITY - ARDAM Ham Radio Association - RX 4 pcs FuncubeDonggle Pro+ <a href="http://sdr.radioandorra.org/">http://sdr.radioandorra.org/</a> JN02SN; 50 users	7.008 - 7.200 MHz	Half wave Dipole.
	5.262 - 5.454 MHz	Short dipole.
	3.610 - 3.802 MHz	Half wave Dipole.
	14.043 - 14.235 MHz	
 WebSDR Wismar (Germany) by DO7AX <a href="http://dlwis-websdr.ham-radio-op.net:8901/">http://dlwis-websdr.ham-radio-op.net:8901/</a> JO53RV; 24 users	3.188 - 4.212 MHz	84m Delta Loop 1.6-32MHz bandpass filter, RTL-SDR and a Ham It Up Plus HF Upconverter
	6.578 - 7.602 MHz	
	13.688 - 14.712 MHz	
	144.788 - 145.812 MHz	
 IS0GRB QO-100 (Es'Hail-2) Geostationary SAT 26Est (10489 Ham NB Transponder) <a href="http://websdr.is0grb.it:8901/">http://websdr.is0grb.it:8901/</a> JM49OJ; 28 users	10489.200 - 10490.200 MHz	1m Dish Antenna + PLL LNB & SDR Interface fully GPSDO Locked
 ON5HB and ON3MS - Heppen - Belgium - High performance RSP1A receivers! <a href="http://heppen.be:8091/">http://heppen.be:8091/</a> JO21OC; 18 users	0.000 - 2.048 MHz	*****
	2.048 - 4.096 MHz	G5RV or Inv-L antenna between 2 big trees
	5.300 - 7.348 MHz	*****
 RIKU S WebSDR Server, Very popular. SUOSITTU SUOMALAINEN SDR! Paljon liikennettä! 27MHz CB, 2M ja 80M. kuuntele tasta 3699 khz. <a href="http://websdr.fi:8080/">http://websdr.fi:8080/</a> KP01WJ; 21 users	1.805 - 3.853 MHz	8-Band FAN dipole for 80,60,40,30,20,10,6,4 meter direct feed with 50Mhz upconverter
	7.000 - 7.256 MHz	
	14.000 - 15.024 MHz	
	26.925 - 28.973 MHz	At moment cb-antenna 1/2 at 12meter high. very popular. AKTIIVINEN BÄNDI
	69.574 - 71.622 MHz	some random one
	143.976 - 146.024 MHz	Car magnet 2m/70cm antenna. VERY POPULAR. AKTIIVINEN BÄNDI
 Local HQ-WebSDR in Germany Nuremberg --> Skyscraper ONLINE <a href="http://nbsdr.ddns.net/">http://nbsdr.ddns.net/</a> JN59NJ; 18 users	13.076 - 15.124 MHz	Sirio GainMasterHW above 70m - SDRplay RSP1A Receiver
	26.464 - 28.000 MHz	Receiver
	136.670 - 138.206 MHz	KE-137 Cirkular Antenna - RTL-SDR V3 Dongle
	143.952 - 146.000 MHz	Diamond X-50 above 70m - RTL V3 Dongle
	148.314 - 149.850 MHz	
437.952 - 440.000 MHz	Diamond X-50 above 70m - SDRplay RSP1A Receiver	
 Roma 4 BEST RX 700 meters asl <a href="http://roma4.ddns.net/">http://roma4.ddns.net/</a> JN62IF; 40 users	26.471 - 28.519 MHz	Sirio 1/2 wave
	5.326 - 7.374 MHz	end feed
	2.216 - 4.264 MHz	
	143.976 - 146.024 MHz	log
	429.776 - 431.824 MHz	
 SBSA SiljansbygdensSandareamatorer, SK4KO, Mora, Sweden <a href="http://websdr.sk4ko.com:8901/">http://websdr.sk4ko.com:8901/</a> JP71GA; 13 users	1.393 - 2.417 MHz	Delta-Loop
	3.138 - 4.162 MHz	
	6.588 - 7.612 MHz	
	13.688 - 14.712 MHz	
	20.713 - 21.737 MHz	
	27.826 - 29.874 MHz	

# REVUE RadioAmateurs France

## WEB SDR RADIO

 WebSDR in MOSCOW (RDA: MA-04) on 40m band built R3AZ <a href="http://91.77.161.96/">http://91.77.161.96/</a> KO85SU; 18 users	6.998 - 7.190 MHz	Inverted V on 40m band
 RadioClub F4KJI @ Strasbourg France <a href="http://www.f4kji.fr:8901/">http://www.f4kji.fr:8901/</a> JN38un; 2 users	0.113 - 0.497 MHz	lf from Miniwhip antenna and Redpitaya.
	0.450 - 0.498 MHz	xtal 630m Hamradio band from lf.
	0.112 - 0.160 MHz	xtal 2200m Hamradio band from lf.
	1.645 - 2.029 MHz	160m from Miniwhip antenna and Redpitaya.
	3.377 - 3.761 MHz	80m from Miniwhip antenna and Redpitaya.
	5.165 - 5.549 MHz	60m from Miniwhip antenna and Redpitaya.
 10m, 4m, 2m and 70cm SDR from Nantwich in Cheshire. <a href="http://hackgreensdr.org:8902/">http://hackgreensdr.org:8902/</a> IO83RA; 16 users	432.476 - 434.524 MHz	UHF folded dipole at 38m
	143.976 - 146.024 MHz	VHF colinear at 38m
	69.738 - 70.762 MHz	VHF colinear at 38m.
	28.232 - 29.768 MHz	Horizontal Wire Dipole at 10m
 WebSDR of Ventpils University College, located in territory of Ventpils International Radio Astronomy Center, Latvia <a href="http://websdr.venta.lv:8901/">http://websdr.venta.lv:8901/</a> KO07WN; 14 users	13.995 - 14.245 MHz	W3DZZ
	3.490 - 3.740 MHz	
 EA1URA WebSDR Spain URE Asturias <a href="http://websdr.ea1ura.com/">http://websdr.ea1ura.com/</a> IN73AL; 6 users	27.548 - 28.572 MHz	6x RTL-SDR (2832U) + Beverage Antenna
	20.868 - 21.892 MHz	
	13.463 - 14.487 MHz	
	6.588 - 7.612 MHz	
	3.490 - 5.538 MHz	
 WebSDR in MOSCOW (RDA: MA-04) on 80m band built R3AZ <a href="http://91.77.160.122/">http://91.77.160.122/</a> KO85SU; 25 users	3.600 - 3.792 MHz	Long Wire
	 WebSDR from HAM.Radio.it project of CSP - Softrock Lite II(80m, 192KHz), ETTUS USRP1(80m, 576KHz) <a href="http://websdr-next.ham.radio.it/">http://websdr-next.ham.radio.it/</a> JN35UA; 4 users	3.590 - 3.782 MHz
 OK1KPU - Czech Amateur Radio Club <a href="http://websdr.hrad-doubravka.cz/">http://websdr.hrad-doubravka.cz/</a> JO60VR; 5 users		1.811 - 2.003 MHz
	3.485 - 3.677 MHz	
	3.669 - 3.861 MHz	
	7.008 - 7.200 MHz	
G8HXT's TOP-BAND+ WebSDR - SE England - DX spots on waterfall and new 60m server <a href="http://topband.ddns.net:8901/">http://topband.ddns.net:8901/</a> IO91UT; 11 users	1.811 - 2.003 MHz	160m antenna - Half Wave Dipole - 74m flexweave wire, aligned E-W, 50 ft high, rural low noise location
	3.608 - 3.800 MHz	80m antenna - Half Wave Dipole, aligned E-W, 25ft above ground, Palstar AT2K ATU, Cross Country Wireless SDR-4+
	7.008 - 7.200 MHz	40m antenna - Simple dipole, aligned N-S, 30ft above ground, Cross Country Wireless SDR-4+, rural low noise location
	14.134 - 14.326 MHz	160m wire loop - Experimental IQ stream from Flex 6500 - covers whatever band I fancy - currently 20m
 SUWS Farnham WebSDR, IO91OF. Optimised for reception of Amateur Satellites and High Altitude Balloons. New: 4m & 6m <a href="http://farnham-sdr.com:8901/">http://farnham-sdr.com:8901/</a> IO91OF; 16 users	49.966 - 52.014 MHz	G8JNJ Hoop & Stub mixed polarisation omni
	69.976 - 72.024 MHz	G8JNJ Hoop & Stub
	143.001 - 145.049 MHz	145MHz G8JNJ Helix Dipole at 20m AGL
	144.976 - 147.024 MHz	
	431.976 - 434.024 MHz	434MHz G8JNJ Helix Dipole at 20m AGL
	433.976 - 436.024 MHz	
	435.976 - 438.024 MHz	
10368.000 - 10370.000 MHz	Slotted waveguide at 20m AGL	

# REVUE RadioAmateurs France

## WEB SDR RADIO

 <p>Olympic Tower Munich  <a href="http://129.187.5.188:8901/">http://129.187.5.188:8901/</a>                      JN58SE; 16 users</p>	143.976 - 146.024 MHz	non directional 200m above ground
	143.976 - 146.024 MHz	
 <p>WebSDR receiver in Nowy Sacz - POLAND. Every day between 5:00 - 5:15 CET the internet connection is restarted.  <a href="http://websdrms.no-ip.org:8901/">http://websdrms.no-ip.org:8901/</a>                      KN09IO; 10 users</p>	2.676 - 4.724 MHz	RA0SMS MiniWhip
	5.976 - 8.024 MHz	
	12.976 - 15.024 MHz	
	143.976 - 146.024 MHz	DIAMOND CR8900
	437.476 - 439.524 MHz	
445.588 - 446.612 MHz		
 <p>RTL-SDR &amp; ODROID-C2 in Dnepr, Ukraine  <a href="http://sdr.cloudns.pro:8901/">http://sdr.cloudns.pro:8901/</a>                      KN78MM80JA; 17 users</p>	145.334 - 145.846 MHz	2 x crossed horizontal dipole on 2m band at 32m AGL + 76m ASL + LNA SPF5043Z (Tnx US3EO)
	144.162 - 144.418 MHz	
	445.972 - 446.228 MHz	
	26.934 - 27.446 MHz	vertical quad on 11m band at 33m AGL + BPF (Tnx US3EO)
	3.497 - 3.753 MHz	horizontal delta loop on 20m band at 30m AGL + SA602A 125MHz UpConverter
6.972 - 7.228 MHz		
 <p>WebSDR of DK0TE - Friedrichshafen - Germany - Lake Constance  <a href="http://dk0te.dhbw-ravensburg.de:8901/">http://dk0te.dhbw-ravensburg.de:8901/</a>                      JN47RP; 14 users</p>	1.795 - 1.987 MHz	Multiband Trap Dipole (W-O)
	3.495 - 3.687 MHz	Fullsize Elevated Groundplane
	3.623 - 3.815 MHz	
	6.995 - 7.187 MHz	Multiband Trap Dipole (W-O)
	13.995 - 14.187 MHz	
	20.995 - 21.187 MHz	
	27.995 - 28.187 MHz	
143.976 - 146.024 MHz	Vertical (Diamond X300) (RTL2832 DVB-T USB-stick with R820T2 tuner)	
 <p>OE4RLC, OE3DUS, OE6RKE, AMRS Testreceiver, Markt Allhau, SE Austria  <a href="http://www.websdr.at/">http://www.websdr.at/</a>                      JN87bh; 8 users</p>	3.400 - 4.424 MHz	Windom antenna 78m length 25m above ground
	5.200 - 7.248 MHz	Windom antenna 78m length 25 above ground
	13.688 - 14.712 MHz	
	143.976 - 146.024 MHz	Omni directional vertical antenna Diamond X-200 12m above ground
 <p>WebSDR in West Germany near Bielefeld  <a href="http://marcohaas.de/">http://marcohaas.de/</a>                      JO42HE; 11 users</p>	3.609 - 3.801 MHz	T2FD
	7.009 - 7.201 MHz	
	10.077 - 10.173 MHz	
	14.108 - 14.300 MHz	Sirio Gain Master
	26.412 - 27.948 MHz	
	27.826 - 29.874 MHz	
	143.976 - 146.024 MHz	
437.952 - 440.000 MHz	Diamond X-510N	
 <p>G4FPH 160 / 80 / 60 / 40 metre WebSDR located in central England.  <a href="http://www.160m.net/">http://www.160m.net/</a>                      IO92AS; 6 users</p>	1.810 - 2.002 MHz	160 m dipole
	3.591 - 3.783 MHz	80 m dipole
	5.176 - 7.224 MHz	SDRplay RSP-1A with dipole antennas
	6.894 - 7.406 MHz	
 <p>WebSDR in Floirac - Bordeaux (France) covering the 11m band  <a href="http://floirac.websdr.lepacha.eu:8000/">http://floirac.websdr.lepacha.eu:8000/</a>                      IN94RT; 6 users</p>	26.521 - 28.569 MHz	GP 27 Venom 1/2
<p>WebSDR receiver in Saint-Petersburg, Russia.  <a href="http://websdr.78dx.ru:8901/">http://websdr.78dx.ru:8901/</a>                      KO59CS; 10 users</p>	143.976 - 146.024 MHz	OPEK UVS-300
	2.976 - 5.024 MHz	Inverted V
	5.876 - 7.924 MHz	
	12.476 - 14.524 MHz	Sirio GPE 27 5/8
	26.776 - 28.824 MHz	
 <p>WebSDR CB0MTL Germany Parthenstein JO61HF  <a href="http://cb0mtl.selfhost.eu/">http://cb0mtl.selfhost.eu/</a>                      JO61HF; 9 users</p>	26.467 - 28.003 MHz	Blizzard 2700
	143.976 - 146.024 MHz	Diamond X200
	437.976 - 440.024 MHz	
	3.188 - 4.212 MHz	Magnetic Loop
	13.488 - 14.512 MHz	
 <p>WebSDR Receiver operated by SV1RVL in Athens Greece  <a href="http://sv1rvl.ddns.net:8901/">http://sv1rvl.ddns.net:8901/</a>                      KM17VW; 10 users</p>	144.026 - 146.074 MHz	Diamond X300
	437.688 - 438.712 MHz	40/80m trap dipole
	6.588 - 7.612 MHz	
	3.188 - 4.212 MHz	
	0.011 - 2.059 MHz	mini whip

# REVUE RadioAmateurs France

## WEB SDR RADIO

<http://www.websdr.org/>

 RadioClub F4KJI @ Strasbourg France <a href="http://vushf.f4kji.fr:8902/">http://vushf.f4kji.fr:8902/</a> JN38un; 1 users	10489.200 - 10490.200 MHz	satelite dish 80cm, Goobay LNB, Nooelec NESDR
 Bourges, Centre France <a href="http://bourgeswebsdr.ddns.net:8903/">http://bourgeswebsdr.ddns.net:8903/</a> JN17eb79us; 0 users	3.590 - 3.782 MHz	Dipole 80m Band
 WebSdr -- Villenave-d'Ornon - Bordeaux (France) 144 Mhz - 146 Mhz <a href="http://villenave.websdr.lepacha.eu:8000/">http://villenave.websdr.lepacha.eu:8000/</a> IN94RS; 3 users	445.844 - 446.356 MHz	
	144.026 - 146.074 MHz	Diamond X200 - 4*5/8
 WebSDR in Floirac - Bordeaux (France) covering the 11m band <a href="http://floirac.websdr.lepacha.eu:8000/">http://floirac.websdr.lepacha.eu:8000/</a> IN94RT; 6 users	26.521 - 28.569 MHz	GP 27 Venom 1/2
 Websdr UBA OST Oostende, BELGIUM <a href="http://on4oswebsdr.ddns.net:8901/">http://on4oswebsdr.ddns.net:8901/</a> JO11KF; 0 users	143.976 - 146.024 MHz	Diamond X5000 @ 20m asl
 F8KCF Radio Club Annemasse France <a href="http://sdr.f8kcf.net:8901/">http://sdr.f8kcf.net:8901/</a> JN36CE; 5 users	143.976 - 146.024 MHz	Diamond Vertical
	437.976 - 440.024 MHz	



This WebSDR receiver located in Annemasse MJC - JN36CE - France - is operated by [Radio Club F8KCF](#). Sysop: [Noel f6bgc](#). Here is a link for F8KCF [WebSDR mobile version](#). You can also visit our [10GHz dual WebSDR server](#) installed on Saleve mountain, 1284m asl. More info about WebSDR : <http://www.websdr.org/>. Tnx to Phil MODNY for SAT Track from <http://websdr.suws.org.uk>

[N2YO Amateur Satellite Tracking](#) (opens in new tab) [ISS Tracker](#) (opens in new tab)

Waterfall:  Java  HTML5 Sound:  Java  HTML5 Allow keyboard:  View:  all bands  others slow  one band  blind

ISS Voice/SSTV / Packet Azimuth: 249° Elevation: -59° Range: 11383 km Next AOS: 28m 26s  
 FUNCUBE-1 Beacon / Transponder Azimuth: 360° Elevation: 2° Range: 2704.9 km Next AOS: 1h 25m 55s

Waterfall view:  Hide labels Speed: slow Size: medium View: waterfall max out zoom in zoom out max in

You can also click on the waterfall and use the mouse scroll wheel

Frequency:  kHz  
 Band:  439  
 Or tune by clicking/dragging / scrollwheel on the frequency scale

Memories: recall erase store (new)

Mode: CW LSB USB AM **FM** CW-nrw LSB-nrw USB-nrw AM-nrw FM-nrw

Bandwidth: 16.09 kHz @ -6dB / 16.55 kHz @ -60dB  
 wider narrower Or drag the passband edges on the frequency scale

Signal strength plot: none  
 mute  squelch  autonotch

Audio recording:

Volume:



Hyper St Romain 2019 –  
Compte Rendu



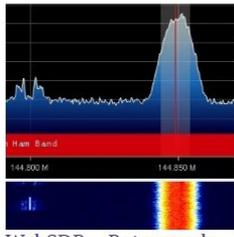
Informations Satellite  
QO-100



Documents & Liens  
Conférence « A l'écoute  
de l'Espace » – Les  
présentations



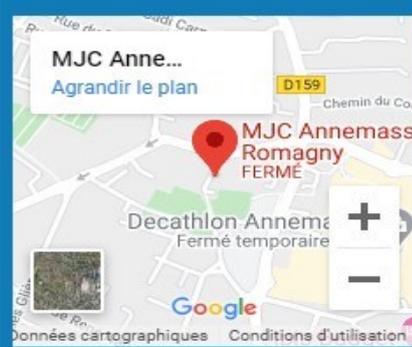
Initiation au monde de  
l'Arduino



WebSDR – Retrouvez le  
son dans Chrome



Migration TNT Phase 5  
– Coopération ANFR,  
SDR Technologies et  
Radio Amateurs



[MJC d'Annemasse](#)  
[Site de Romagny](#)  
[Place Jean Monnet](#)  
[74100 Annemasse France](#)  
Ouverture 1er et 3eme  
samedi du mois,  
de 9h00 à 11h30



## PRATIQUE de la CW par André Robert

Nous voilà dans le confinement depuis bien des jours. Certains en profitent pour travailler sur les antennes, d'autres pour trafiquer. Mais pour ceux qui veulent trafiquer en CW, c'est par l'apprentissage qu'il faudra débiter. Donc, vous êtes F4 et vous êtes désormais intéressé par la CW... Mais comment faire pour apprendre, pratiquer ?

Nous allons d'abord faire table rase des différentes théories que nous avons entendues jusqu'ici : il n'y a pas de méthode miracle pour apprendre la CW et la pratiquer. Et ce qui en découle, c'est qu'il n'y a pas de vrais ou faux télégraphistes en fonction de la vitesse.

Le vrai télégraphiste, c'est celui qui s'adapte à la vitesse de son correspondant. Donc, partant de ce principe, ne vous dites pas qu'il vous faudra atteindre une vitesse suffisante qui vous permettra de trafiquer sur l'air. De même que sur l'apprentissage, j'ai entendu tout ce qu'il ne faut pas dire. J'ai même repris des OMs F5 ou F6, « non graphistes » (c'est à dire ne pratiquant pas), donner leur avis sur l'apprentissage à un néophyte en lui déclarant que : « Non, il ne faut pas apprendre en pratiquant ». Partant de cette affirmation, je leur ai demandé comment ils avaient appris à parler, à lire, à marcher, à faire du vélo, etc... sans pratiquer ? Et là, plus de réponses.

Bien ! Alors maintenant que nous avons démystifié la télégraphie, dépoussiérant toutes les idées reçues des non pratiquants, voyons comment nous pouvons nous y mettre.

Dans le trafic en télégraphie, en CW, nous avons les capacités technologiques pour décoder. Pourquoi ? Pour ceux qui écoutent déjà le mode CW, vous pourrez vous équiper d'un décodeur, puisque je suis presque certain que vous pratiquez le mode numérique.

Avec ce décodeur CW, vous tenterez de décoder du trafic. Bien souvent, vous tomberez sur des stations qui pratiquent une bonne CW. Mais c'est quoi une bonne CW ?

Par contre, j'espère que vous tomberez (moins souvent) sur de mauvaises manipulations. Bon, à ce niveau quelques OMs vont déjà abandonner la lecture de cet article en déclarant que je me fourvoie, ou que je suis un prétentieux. Et d'autres me qualifieront peut-être de taliban du morse.

La toute première chose que l'ont fait lorsqu'un enfant apprend à écrire, c'est de lui inculquer une écriture propre et convenable, afin que tout le monde puisse le lire. C'est seulement après que cela se complique, à l'instar des médecins qui, semble-t-il apprennent ensuite à écrire mal (très mal, Hi).

Donc, si vous voulez bien pratiquer, il faut bien manipuler. Je reviens donc à ma question précédente : c'est quoi une « bonne CW ? ». Personnellement, c'est une pratique qui respecte ce qui a été défini par le code morse, à savoir :

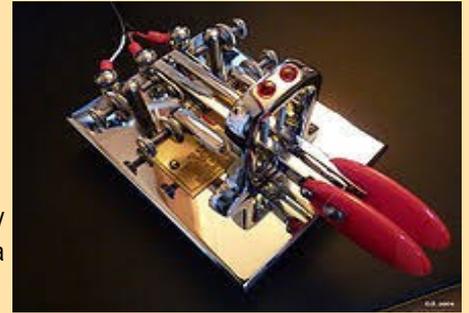
- un trait vaut 3 points
- un espace de 3 points entre les lettres,
- un espace de 7 points entre les mots.

Est-ce que vous imaginez pouvoir lire un livre dont chaque phrase ne contiendrait aucune ponctuation ? C'est un peu identique en CW : la ponctuation en CW ce sont les espaces que je viens de citer. En respectant ce principe, vous devriez éviter la manipulation collée qui est un désastre à décoder, et une horreur à entendre.

D'ailleurs, votre décodeur vous le dira. Mais n'allez pas croire que je vous incite à utiliser un décodeur pour pratiquer : attention, ce n'est pas ce que j'ai dit ! Moi-même je n'ai jamais utilisé un décodeur pour trafiquer.

Je me souviens seulement avoir utilisé cette machine au début de ma manipulation en me disant « si la machine peut me décoder, pourquoi pas un humain ». Je me rends compte aujourd'hui que ce n'est plus forcément vrai... car les machines ont évolué en 30 ans. Alors le but du décodage à l'oreille c'est de pouvoir, n'importe où, prendre un mot ou une phrase pour l'écrire sur une feuille. Et vous constaterez même qu'avec le temps, vous décoderez à l'oreille et sans papier. Mieux, vous décoderez en faisant une autre activité, en écoutant une conversation par exemple...

Cela étonne toujours, mais c'est faisable et cela n'a rien d'extraordinaire contrairement à ce que certains OMs déclarent. Je me souviens discuter au radio-club, dans la salle à côté du shack, et durant notre conversation technique, je m'exclamais : « tiens, tel pays... », et tout le monde était émerveillé de ma capacité à discuter tout en écoutant le trafic. « Ta-ta-ta ».



Il n'y a rien d'extraordinaire ! Il faut là aussi démystifier cette capacité. De l'entraînement, de la pratique, encore et encore ! Je ne vous dirai pas que j'écoute la CW pour m'endormir le soir, non...trop tard, je vous l'ai dit.

Bien. Maintenant que nous avons écarté toutes les idées reçues, nous allons pouvoir avancer. Le but était bien de vous encourager à pratiquer la CW, car trop souvent j'ai entendu des jaloux qui ne pratiquaient pas, et donc qui se donnaient pour objectif de décourager ceux qui désiraient pratiquer.

Alors, je suis d'accord que certains déclareront, car j'en ai déjà entendu, être totalement opaque à l'apprentissage de la CW. Peut-être... ou peut-être que la méthode qu'ils avaient suivie n'était pas adaptée ! Voilà, nous y sommes : la méthode adaptée... La méthode que vous trouverez le plus souvent, et qui a fait ses preuves d'après leur « représentant », c'est la méthode militaire. Bon, sachez d'abord que cette méthode (militaire) n'est pas là pour faire du cas par cas.

Donc, elle ne convient pas à tout le monde et c'est d'ailleurs peut-être pour cela que certains ont été dégoûtés de la CW à leurs débuts...

Mais alors, la méthode d'apprentissage, la meilleure dirons-nous, c'est laquelle ? Vous allez peut-être penser que je sais faire des pirouettes, mais tant pis, je vous déclare qu'il n'y a pas de méthode miracle. Cette réponse m'est inspirée par la déclaration d'un excellent professeur qui me disait : « il n'y a pas de mauvais élèves, il n'y a que de mauvais profs ». Il voulait expliquer par là que c'est le professeur qui doit s'adapter à l'élève afin que celui-ci puisse assimiler le cours.

Vous comprendrez que posséder un savoir scientifique n'a aucun intérêt si vous ne savez pas l'exprimer à votre public.

Alors passons en revue quelques méthodes : D'abord, vous pouvez apprendre l'alphabet en morse, comme on l'apprend à l'école. Là encore, certains déclarent qu'il ne faut pas apprendre en mimant les lettres, comme par exemple en disant Dit-Dah ou ti-ta, pour la lettre « A ». Personnellement, j'ai débuté par l'apprentissage de l'alphabet en tapant chaque lettre.

Lorsque je dis ça aujourd'hui, on me dit que ce n'est pas la bonne méthode... Ouais, sauf que chez moi, cela fonctionnait !

Une autre méthode consiste à partir du point, le « E » ou « dih ». Ensuite faire le « I » ou « dih-dih », le « S » ou « dih-dih-dih », etc...

On fait pareil pour les traits avec le « T », le « M », le « O », et ainsi de suite.

On fait ensuite les points/trait : le « A », le « W », le « J » et les traits/points avec le « N », et le « G ». Ouais !...

Et vous trouverez une somme de méthodes d'apprentissage sur le net, des méthodes qui, d'après leur « vendeur » marchent mieux que d'autres. Il y avait aussi les cassettes à mon époque : le narrateur disait « voici la lettre A » et il tapait la lettre A... « voici la lettre B » etc. Heureusement que je n'ai suivi aucune méthode particulière.

Et je vais vous dire comment j'ai appris le morse, tout en vous mettant en garde : cette méthode c'est celle qui me convient, ou plutôt qui me convenait à l'époque. J'ai tout d'abord appris l'alphabet en tapant sur ma pioche (et oui, la pioche !). Ensuite, une fois les lettres assimilées, j'ai commencé à faire des phrases, en prenant un livre et en codant les lignes de texte. Ensuite, pour le décodage j'ai profité des cours de CW d'un OM. Nous faisons des séances type examen de l'époque, avec des groupes de 5 lettres et chiffres, puis des phrases à décoder.

Alors pourquoi la pioche ? Parce que si vous savez taper à la pioche, ni le double contact ni le « bug » n'auront de secrets pour vous ensuite.

A savoir que je déteste le « bug » car il ne respecte pas le standard dont je parlais auparavant, sur la distance entre chaque lettre et chaque mot. Sauf bien sûr pour un OM expérimenté qui connaît parfaitement la frappe sur ce type d'appareil. Sachez d'ailleurs que beaucoup d'OMs utilisent un double contact (bencher, par exemple) et ne savent toujours pas manipuler. Là aussi, exit les idées reçues qui déclarent qu'avec le double contact pas besoin d'apprendre à manipuler : en effet, on peut très bien posséder un bencher et coller toutes les lettres !

C'est très désagréable, croyez-moi. Et non seulement c'est désagréable, mais en plus vous perdez du trafic : faites l'expérience et écoutez le 40m en CW. Vous aurez plutôt tendance à écouter un OM qui frappe à votre vitesse de décodage. Pour la manipulation c'est pareil : l'OM qui vous entend lancer l'appel, s'il a du mal à vous décoder préférera passer son chemin et répondre à une autre station.

En trafic quotidien ce n'est pas trop grave. Mais si vous faites un contest, oups, vous allez rater des stations, et donc des points.

## PRATIQUE de la CW

par André Robert

Pire ! Si vous contactez un DX, il risque même de ne pas prendre la peine de vous répondre... ce serait dommage. Donc, appliquez-vous à la manipulation, c'est la base du bon trafic, agréable à l'oreille, agréable à décoder. Là aussi que n'ai-je point entendu ? «... il ne faut pas écouter le trafic CW quand on apprend la CW ». Oui, bien sûr ! D'ailleurs quand on apprend à lire, il ne faut pas lire de livres non plus...

Sérieusement... Vous comprendrez aussi très vite que la CW c'est facile en trafic OM. En effet, si vous ne sortez pas des sentiers battus, le trafic reste toujours le même avec GM (Goog Morning), ur RST, my name (ou OP is) etc... Dans un autre registre, vous serez peut-être amenés à discuter avec un OM et là, c'est autre chose... d'où l'examen qui, à l'époque, comportait une phrase à décoder.

Cela arrive très souvent avec des OMs français, plus rarement avec des étrangers. Je me souviens avoir discuté avec un OM du sud qui me parlait du beau temps et qu'à cette époque de l'année il prenait plaisir à regarder les demoiselles en jupe sous ces belles températures...je n'en dis pas plus. Il m'est déjà arrivé de faire des QSOs techniques « antenne » en CW. Mais n'ayez pas peur, une fois que l'on maîtrise la CW, on la maîtrise et tout devient possible !

Bon, alors ! Etes-vous êtes prêts? Partez ! Je vous laisse le soin de trouver une méthode, celle qui ne vous lasse pas, celle qui ne vous fatigue pas, mais surtout celle qui vous encourage à progresser ! Au pire, fabriquez votre méthode ! Car la meilleure méthode c'est celle qui VOUS convient, et non pas celle des autres.

Et surtout, pratiquez ! Le vrai télégraphiste que vous contacterez, c'est celui qui adaptera sa vitesse à la vôtre. Lancez appel et laissez parler ceux qui parlent beaucoup mais ne pratiquent pas !

Je vous souhaite un bon trafic ! André Robert

### Méthode d'apprentissage,

#### Méthode Koch

Cette méthode a été inventée par un psychologue allemand, Ludwig Koch, dans les années 1930. C'est une des méthodes permettant un apprentissage rapide du morse.

Cette méthode considère que :

c'est une erreur d'associer un code visuel à chaque lettre, parce qu'il est invariablement divisé en ces constituants : le ti et le ta ;

chaque code doit garder son caractère unitaire, pour cela :

utiliser dès le départ une vitesse d'au moins 12 mots/minute,

mettre en avant la mélodie des codes en utilisant une fréquence légèrement différente pour le ta (en réduisant cette différence au fur et à mesure),

il faut pratiquer dès le départ avec des blocs de 5 lettres (optionnel).

La méthode Koch nécessite un ordinateur (équipé d'un logiciel spécifique) ou un professeur pour pouvoir écouter du code. En commençant tout de suite avec une vitesse supérieure à 12 mots/minute, elle permet d'apprendre à écouter du code morse correct, et non déformé par une vitesse faible. Elle permet aussi la reconnaissance des caractères par réflexe et sans phase de réflexion (ce qui est de toute façon impossible à une telle vitesse, et aux vitesses supérieures).

Dans les méthodes « traditionnelles », on apprend l'ensemble de l'alphabet et on pratique à une vitesse faible, par exemple, 5 mots/min. Avec la méthode Koch, on commence par reconnaître seulement 2 caractères, puis 3, puis 4... mais une vitesse d'au moins 12 mots/minute. Cela évite les frustrations du « plateau des 10 mots/minute » des méthodes « traditionnelles ».

On utilise traditionnellement cet ordre pour les caractères : K, M, R, S, U, A, P, T, L, O, W, I, « . », N, J, E, F, O, Y, « , », V, G, 5, « / », Q, 9, Z, H, 3, 8, B, « ? », 4, 2, 7, C, 1, D, 6, X, <BT>, <SK>, <AR>

#### Méthode Farnsworth

Donald R. « Russ » Farnsworth propose dans sa méthode d'utiliser la vitesse cible pour l'apprentissage (commencer tout de suite à 20 mots/minute, par exemple) mais avec des espaces inter-mots et inter-lettres plus élevés que requis par la vitesse cible. Elle donne ainsi plus de temps à la compréhension de chaque signe, tout en utilisant une vitesse élevée dès le départ pour la reconnaissance des signes.

On peut d'ailleurs combiner la méthode Farnsworth avec la méthode Koch : en commençant à 20 mots/minute, avec 2 caractères, avec des espaces triples par rapport à la normale, par exemple.



## LOGICIEL CW

par G4FON

Le logiciel de G4FON permet de simuler diverses perturbations, comme du QRM, QSB et autres miasmes rencontrés sur les bandes.

Site : <http://www.g4fon.net/>

### Version 10

Avec un nouveau look et des fonctionnalités améliorées, je suis heureux d'annoncer que la version 10 de mon entraîneur CW est ici:

Depuis qu'il est devenu disponible en 2002, mon entraîneur Morse a été téléchargé d'innombrables fois. J'avais l'habitude de demander une carte QSL comme reconnaissance de téléchargement et le logiciel a obtenu le DXCC Honor Roll à sa droite au fil des ans.

En plus des cartes QSL, j'ai eu beaucoup de conversations intéressantes avec différentes personnes au sujet de leurs méthodes d'apprentissage et de leurs succès et échecs.

Cela m'a donné beaucoup d'informations sur la façon dont nous apprenons le morse et il est devenu clair que le morse est une langue comme le français ou l'allemand. Cela signifie que les compétences d'apprentissage des langues sont tout aussi applicables au morse qu'au français ou à l'allemand, par exemple.

En 2018, j'ai été invité à donner une conférence à la Convention RSGB sur les techniques d'apprentissage du morse qui a été enregistrée par le RSGB et ils m'ont donné la permission de le reproduire ici.

En plus de donner des conseils utiles sur l'apprentissage du morse, la vidéo parle du fonctionnement de la nouvelle version et qui, me dit-on, mérite d'être regardée.

Vidéo : <https://youtu.be/jBmuoLUV1LM> →

### Livres audio en morse

L'un des moyens les plus efficaces d'apprendre à copier le Morse conversationnel dans votre tête n'est pas en écoutant des mots aléatoires, mais en écoutant des phrases entières. Et quelle meilleure façon de le faire que d'écouter un livre audio en Morse Code?

La version 9 a pu convertir du texte en Morse, mais cette version le rend encore plus simple. Notez que, comme beaucoup d'autres options, celle-ci ne devient disponible qu'une fois que vous avez appris tous les personnages intégrés et tous ceux que vous avez définis vous-même.

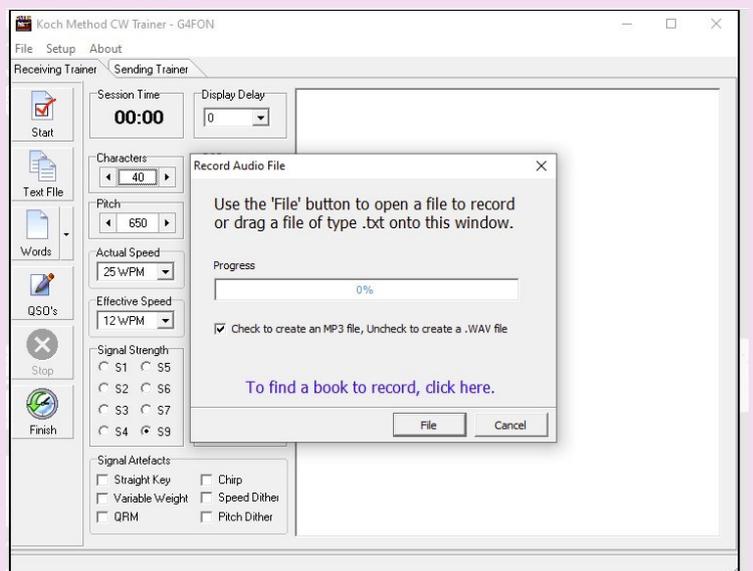
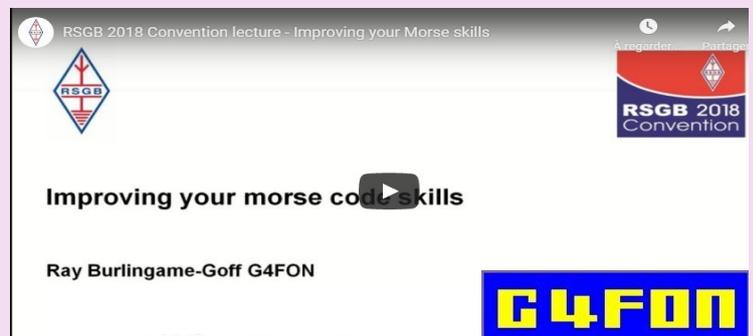
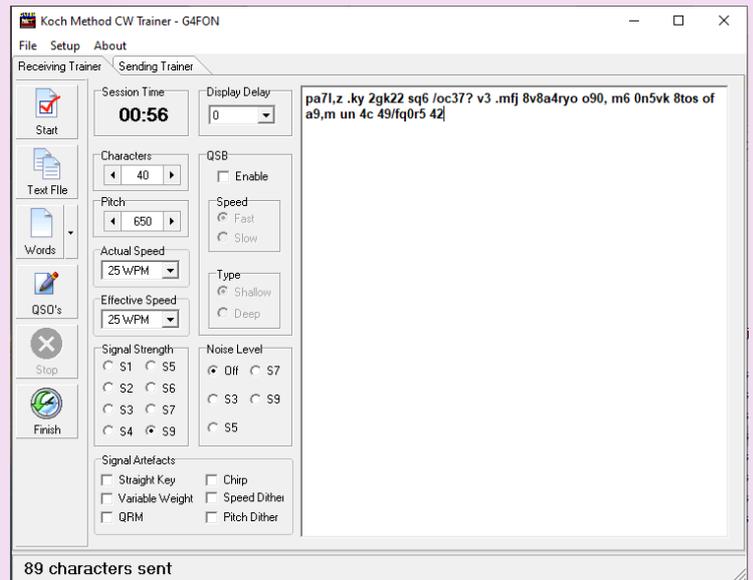
Pour commencer, visitez **The Gutenberg Press**,

<http://www.gutenberg.org/>

choisissez un livre parmi leur grande sélection et téléchargez-le au format 'Plain Text UTF-8'.

Ouvrez ensuite le fichier texte téléchargé dans le Bloc-notes et supprimez tout texte qui ne fait pas partie de l'histoire, par exemple l'index, et que vous ne souhaitez pas écouter.

Maintenant, cliquez sur «Enregistrer le fichier texte» dans le menu «Fichiers» du Morse Trainer et une fenêtre devrait s'ouvrir comme dans l'image ci-contre.



Enfin, faites glisser le fichier texte du livre sur la fenêtre contextuelle ou utilisez le bouton Fichier et accédez-y.

Vous devriez voir la fenêtre devenir rouge et la barre de progression se déplacer régulièrement à travers la fenêtre lors de la création du livre audio. Vous avez la possibilité de créer un fichier MP3 pour un lecteur de fichiers MP3 ou un fichier WAV si vous souhaitez graver le résultat sur un CD.

Vous devriez maintenant avoir une version Morse Audio du livre que vous avez choisi d'écouter. Il se trouvera dans le même dossier que le fichier texte d'origine.

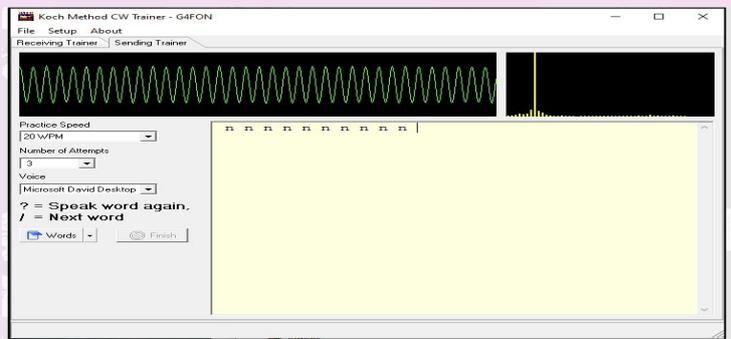
J'ai trouvé et m'a également confirmé que vous devriez écouter le livre pendant plusieurs heures au cours de votre routine quotidienne. Vous n'avez pas à vous concentrer tout le temps sur le Morse car votre cerveau subconscient travaille dur pour apprendre ce qu'il entend.

Oh, et au fait, si vous voulez simplement écouter un fichier texte en code Morse, faites-le glisser dans la fenêtre principale et il vous sera envoyé avec chaque mot apparaissant dans la fenêtre de sortie après son envoi. Encore une fois, cela ne fonctionne qu'après avoir appris tous les personnages intégrés et tous ceux que vous avez définis.

### Formateur d'envoi

L'une des nouvelles fonctionnalités de la version 10 est le formateur d'envoi qui devient disponible une fois que vous avez appris les 40 caractères Morse intégrés et tous les nouveaux que vous avez définis.

Ma philosophie dans la conception de cet ajout au logiciel est d'une part que les mots devraient vous être présentés aussi fidèlement qu'ils vous viendraient à l'esprit pendant un QSO et d'autre part que vous devriez utiliser le manipulateur de votre radio pour vous entraîner, car cela reproduit exactement la façon dont vous enverriez Morse lors d'un QSO.



Pour atteindre le premier objectif, le logiciel vous parlera. De cette façon, vous devez déterminer l'orthographe dans votre tête - exactement comme vous le feriez sur les ondes.

Pour atteindre le deuxième objectif, vous devrez connecter la tonalité secondaire de votre radio à l'entrée de la carte son de votre PC. Ajustez le niveau d'entrée jusqu'à ce que vous voyiez approximativement le même affichage que la capture d'écran ci-dessus. Il y a deux fenêtres intéressantes, l'affichage de l'oscilloscope du signal entrant et l'affichage FFT montrant la hauteur du sidetone.

Une fois que vous êtes tous connectés, choisissez une vitesse d'entraînement, le nombre de tentatives que vous voulez faire pour renvoyer le mot et enfin les mots que vous voulez pratiquer et vous partez.

Le logiciel prononcera un mot que vous devrez ensuite renvoyer correctement pour passer au mot suivant. Au fur et à mesure que vous finissez chaque lettre, elle sera répercutée dans la fenêtre principale. Si vous faites une erreur, le mot sera à nouveau prononcé et si votre Morse ne correspond à aucun des caractères que vous avez appris, les points et les tirets seront affichés pour vous aider.

Microsoft fournit un certain nombre de voix différentes avec Windows et vous avez la possibilité de sélectionner la voix qui vous convient le mieux.

Vous pouvez à tout moment demander à ce que le mot soit prononcé à nouveau en envoyant un ? et pour passer au mot aléatoire suivant, envoyez un /. Vous pouvez également utiliser le logiciel pour lire le Morse que vous envoyez qui apparaîtra dans la fenêtre. Notez que le logiciel n'est pas conçu pour lire Morse en direct!

J'avais initialement prévu de jouer la tonalité Morse de votre keyer à la sortie de la carte son, mais j'ai vite découvert une limitation de Windows que je n'ai pas pu résoudre - la latence entre l'entrée de la carte d'entrée audio et la sortie de la carte son. Cela équivaut à environ une période de points à 25 WPM, ce qui rend impossible la lecture de la tonalité Morse dans le casque avec les mots prononcés et la rend toujours utilisable. Cela signifie que vous devrez trouver un moyen d'entendre à la fois le Morse et les mots prononcés! Je poursuivrai mes recherches sur ce problème et si je le résous, je mettrai évidemment les résultats à disposition ici.

[Download Version 10 here!](#)

<http://www.thegoffs.co.uk/downloads/G4FONMorseTrainerInstaller.exe>

## APPRENDRE la CW

Just Learn Morse Code est conçu pour faciliter l'apprentissage du code Morse, ainsi que pour améliorer les compétences de ceux qui le connaissent déjà.

Les méthodes de base utilisées pour y parvenir sont la méthode de Koch et le timing de Farnsworth.

### Caractéristiques

Synchronisation précise du code Morse

Évaluation approfondie du code copié

Jeu de caractères personnalisable

Caractères internationaux

Prosigns

Vitesse, hauteur et volume sélectionnables

Calendrier Farnsworth en option

Création de fichiers audio en code Morse

Générer du code Morse à partir de fichiers texte

Pratiquer les personnages sélectionnés

Pratiquez les mots, abréviations et codes Q courants

Double pas en option pour l'apprentissage initial et plus

Just Learn Morse Code est gratuit pour une utilisation personnelle et non commerciale, bien que vous soyez encouragé à contribuer lorsque vous trouverez le programme utile.

### Version actuelle

La dernière version est la 1.23, sortie le 4 janvier 2006.

Découvrez les changements dans cette version.

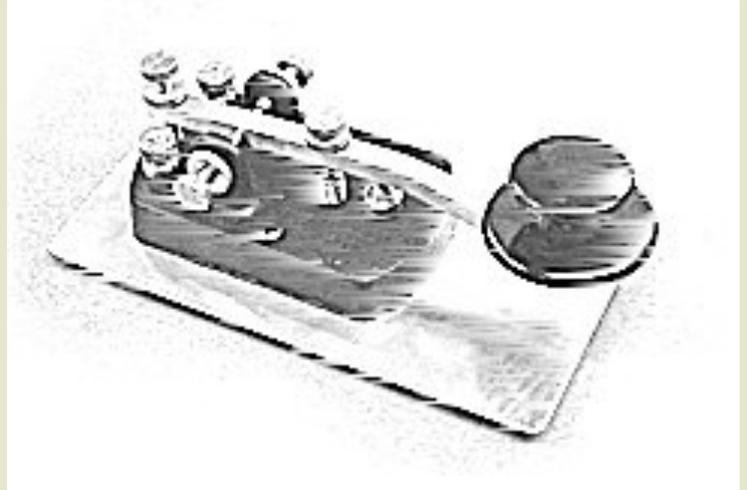
[Télécharger](#)

[Contribuer](#)

[Contact](#)

[Dépannage](#)

[Apprendre à taper des ressources](#)



### **Télécharger**

Pour installer Just Learn Morse Code, téléchargez et exécutez simplement le fichier msi, puis suivez les instructions à l'écran.

Prenez le temps de lire un peu du fichier d'aide qui l'accompagne pour une brève explication sur la façon d'utiliser Just Learn Morse Code.

### Configuration requise

Windows 10, 8, 7, Vista, XP, 2003, 2000, ME ou 98

DirectX 9 (ou version ultérieure)

### Carte son

Les utilisateurs signalent que le logiciel fonctionne également sous Windows 95 avec DirectX 8 et sous Linux à l'aide de l'émulateur WINE.

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation ou de l'exécution de Just Learn Morse Code, consultez la page Dépannage.

Site : <http://www.justlearnmorsecode.com/>

## LOGICIEL EHOCW

**EHOCW: logiciel CW Keyer, atelier de code morse et décodeur morse .**

### introduction

EhoCw est un logiciel de saisie morse et un générateur de code morse et même un décodeur de code morse.

Il fonctionne sur votre PC sous Windows (de NT à Vista, Windows 7).

Ce logiciel peut être utilisé efficacement par tout télégraphiste, confirmé ou débutant qui souhaite utiliser son ordinateur personnel comme keyer mémoire, vous pouvez l'utiliser pour apprendre le code morse et vous pouvez l'utiliser pour décoder le code morse.

Pour l'utiliser, vous pouvez utiliser le clavier du PC, ou une touche (droite ou double contacts) branchée sur le PC via le [port joystick](#) ou [port série](#) (com).

EhoCW peut convertir vos propres fichiers texte ou textes générés automatiquement (EhoCW inclut un générateur de texte), vers les formats midi, wav ou mp3, il est facile d'utiliser un lecteur mp3 USB pour apprendre le code morse.

EhoCW permet d'utiliser une clé droite ou une clé à double contacts, pour les gauchers ou les droitiers.

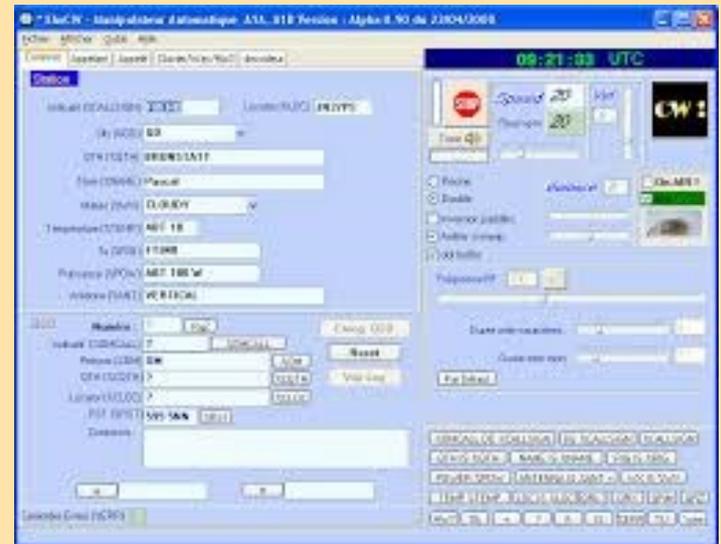
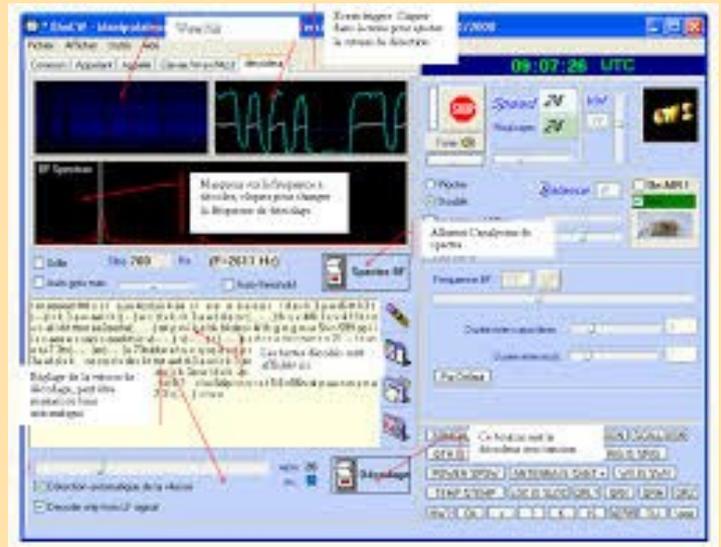
EhoCW est pleinement opérationnel et se voit attribuer de nouvelles fonctions à temps ... J'écoute toutes les suggestions d'amélioration, conseils ou commentaires. ([e-mail](#))

EhoCW est un FreeWare, et vous pouvez le [télécharger](#) librement.

Site : <https://www.f8eho.net/content/about-ehocw>

Chargement

<https://ehocw.software.informer.com/download/>



Le passageur "A" permet une lecture ralentie, le programme insère automatiquement un espace entre chaque lettre du mot. L'effet permet fin à la fin de mot (première espace associée).

### 6.2.2. Appelé

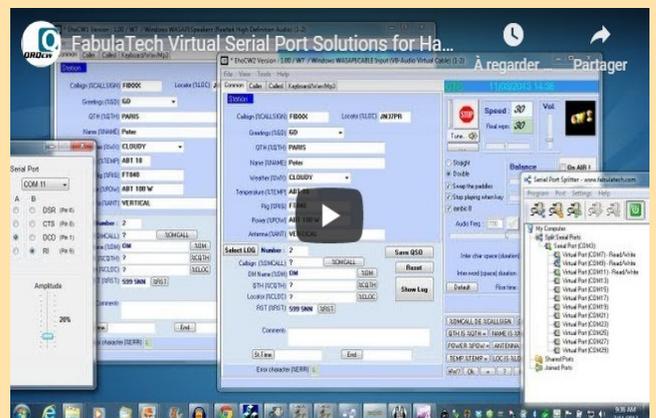


Les textes pré-paramétrés correspondent à ce QSO ou l'utilisateur est appelé, les textes sont personnalisables.

Des touches de fonction peuvent être affectées à chacune des zones qui composent ces formes.

Les fonctionnalités sont les mêmes que pour l'écran 'Appelé'.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter la configuration, pour qu'il soit adapté à vos besoins.



<https://www.f8eho.net/content/youtube-videos>

## SITE LCWO

**Bienvenue sur LCWO - Apprenez la CW en ligne !**

A propos de LCWO - Learn CW Online

Ce site, *Learn CW Online* (LCWO), a été créé en mai 2008 par Fabian Kurz, DJ1YFK (Impressum, profile), dans le but de faire apprendre et pratiquer la CW (code Morse) le plus facilement et le moins contraignant possible.



LCWO est en développement constant, ainsi les commentaires et suggestions sont les bienvenus.

Pour prendre contact avec l'auteur, utiliser le formulaire de contact ou bien envoyez un mël à [help@lcwo.net](mailto:help@lcwo.net). Pour des questions ou discussions d'ordre général, n'hésitez pas à vous servir du forum. Merci à tous les utilisateurs qui ont contribué au projet jusqu'à présent. Sans tous ces retours d'information le site ne serait pas ce qu'il est aujourd'hui !

L'usage de LCWO est et restera toujours gratuit. Les dons ne nous intéressent pas, cela dit si vous êtes en mesure de fournir une bande passante fiable pour les CGI (génération des MP3/OGG), merci de nous contacter.

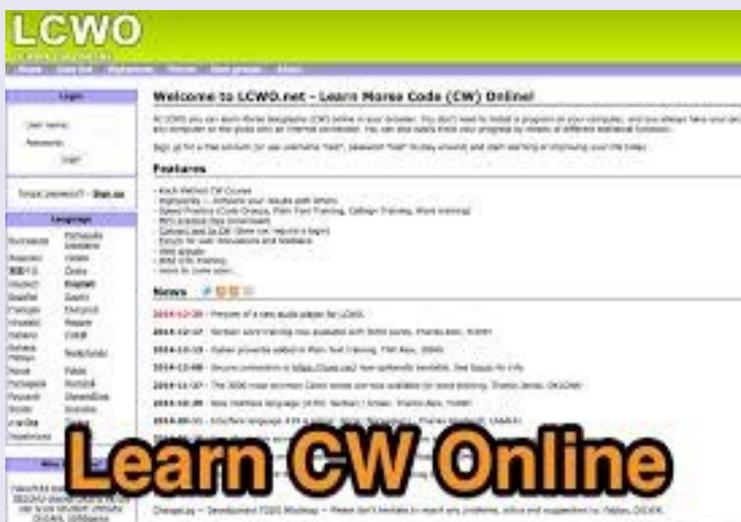
Grâce à LCWO, vous pouvez apprendre la télégraphie Morse (CW) en ligne directement depuis votre navigateur web préféré. Vous n'avez pas besoin d'installer un programme sur votre ordinateur, vos données personnelles sont accessibles depuis n'importe quel ordinateur connecté à Internet et vous pouvez facilement suivre votre progression par le biais de statistiques complètes.

Enregistrez-vous gratuitement ( ou utilisez le nom d'utilisateur "test", mot de passe "test" pour découvrir ) et commencez à apprendre la CW ou à vous perfectionner dès aujourd'hui.

### Fonctionnalités

- Cours CW Koch
- Meilleurs scores — Comparer vos résultats avec les autres
- Perfectionnement (Groupes, Texte en clair, Indicatifs, Mots)
- Fichiers d'entraînement MP3 (Télécharger)
- Convertisseur CW (ne nécessite pas une connexion)
- Forum discussions d'utilisateurs et retours d'expérience
- Groupes d'utilisateurs
- WAE QTC
- plus à venir ...

Site : <https://lcwo.net/fr/welcome>



[https://www.youtube.com/watch?v=nglQQpqu\\_ek](https://www.youtube.com/watch?v=nglQQpqu_ek)

## XIEGU G90 HF

### RADIO XIEGU G90 HF | SDR | QRP | TUNER D'ANTENNE AUTOMATIQUE | 20W

Le Xiegu G90 est un émetteur-récepteur radio amateur HF portable de 20 W avec une architecture SDR et un tuner d'antenne automatique intégré. L'unité d'affichage peut être séparée de l'unité radio pour des options d'installation flexibles.

La sortie I / Q en bande de base permet au G90 de s'interfacer avec des périphériques externes comme un PC ou l'adaptateur de bande Xiegu en option.

**NOUVEAU:** Les médias en parlent ...

[examen du G90 par QST Magazine pdf](#)

[G90 critique par SMOJZT](#)

[Avis d'utilisateurs G90 sur Eham](#)

### Caractéristiques du Xiegu G90

Présélecteur ESC à bande étroite à hautes performances

Gamme de fréquences de 0,5 à 30 MHz, SSB / CW / AM

Écran LCD TFT couleur haute luminosité de 1,8 pouces

Affichage du spectre de bande passante  $\pm 24k$  avec cascade

Filtre à bande étroite défini par logiciel (mode CW: 300 Hz)

Panneau avant amovible / unité d'affichage

Jusqu'à 20 W de puissance RF

Tuner d'antenne automatique à large plage intégré

Sortie I / Q pour l'interface avec un PC ou un adaptateur XDT1 panadapter

Paramètres du récepteur Xiegu G90

Gamme de fréquences RX: 0,5 MHz à 30 MHz

Modes: SSB / CW / AM

Sensibilité RX: meilleure que 0,25  $\mu V$  à 12 dB Sinad (PRE: ON) Plage dynamique de la machine: 90 dB

Suppression du canal adjacent: 60 dB

Puissance de sortie audio: 0,5 W à 4  $\Omega$

Courant de veille: 750mA @ Max

Paramètres de l'émetteur Xiegu G90

Gamme de fréquences TX: toutes les bandes amateurs 1,8 à 30 MHz

Modes: SSB / CW / AM

Puissance de sortie RF: 20W

Suppression parasite:  $\geq 50$  dB

Suppression de porteuse:  $\geq 50$  dB

Suppression de la bande latérale:  $\geq 50$  dB

Transmettre le courant de travail: 8A @ Max

Paramètres du tuner d'antenne Xiegu G90

Temps de réglage initial:  $\leq 12s$

Temps de réglage de rentrée:  $\leq 2s$



## XIEGU G90 HF

Plage de tension de fonctionnement: 12 ~ 15V DC

Plage de température de fonctionnement: 0 ° C ~ 55 ° C

Stabilité de fréquence:  $\pm 2$  ppm (après 30 minutes de mise sous tension)

Taille: 120 \* 45 \* 210 mm (sans saillies, état de combinaison de l'unité principale)

Poids: environ 1 kg

### Accessoires recommandés pour le Xiegu G90

Amplificateur linéaire à semi- [conducteurs XPA125B](#) 100W

Port d'extension [CE-19](#) pour une connexion facile au PC

[Microphone à flèche ModMic](#) (cet [adaptateur est](#) nécessaire)

Anjo [EFW40-10P](#) Antenne [filaire](#) ultra-légère à 3 bandes

Carte son USB haute qualité 24 bits [XTRFY SC-1](#) pour les modes numériques

Pileup [Frequency Extension Mod](#) , permet la transmission hors bande

GSOC Panadapter / Data Terminal (pas encore disponible)

Support de bureau [GZF-1](#)

[Bouton VFO Deluxe](#)

Site : <https://xiegu.eu/product/xiegu-g90-hf-20w-sdr-transceiver/>



<https://www.youtube.com/watch?v=gwHbZasHleQ>



## MUSEE de NEUVILLE par Guy F1FYI

### EDITORIAL

Le musée est le fruit de 45 ans de collection passionnée.

Il a fallu rassembler plus de 150 ans d'histoire de la communication.

Les pièces sont présentées dans l'ordre chronologique afin de vous permettre de visualiser l'évolution des technologies de la communication.

### Bienvenue !

Le musée de la communication de Neuville sur Seine a ouvert en 2014.

45 ans de collection de Guy Millot, une promenade de 150 ans.

Nous vous présentons dorénavant un avant goût de ce que vous découvrirez lors de votre visite au musée et nous espérons vous accueillir très prochainement. Venez vous émerveiller devant des pièces uniques et assister à une reconstitution du contexte de l'époque.

### Nos coordonnées :

52 chemin des chènevieres, 10250 Neuville sur Seine  
07.83.86.73.22 [musee.communications10@orange.fr](mailto:musee.communications10@orange.fr)

merci d'adresser votre courrier postal à l'adresse suivante :

Guy MILLOT, 7 RUE DES BUCHETTES, 10250 NEUVILLE SUR SEINE

Site du Musée de Guy F1FYI <https://www.musee-des-communications.fr/>



### Débuts de la télégraphie

Télégraphie ▶

Postes militaires WW1 ▶

Postes de radio ▶

Militaire français pré WW2

Résistance SOE

Postes militaires WW2 ▶

Libération

De 45 aux années 2000

Actualités

Achats/Echanges/Ventes

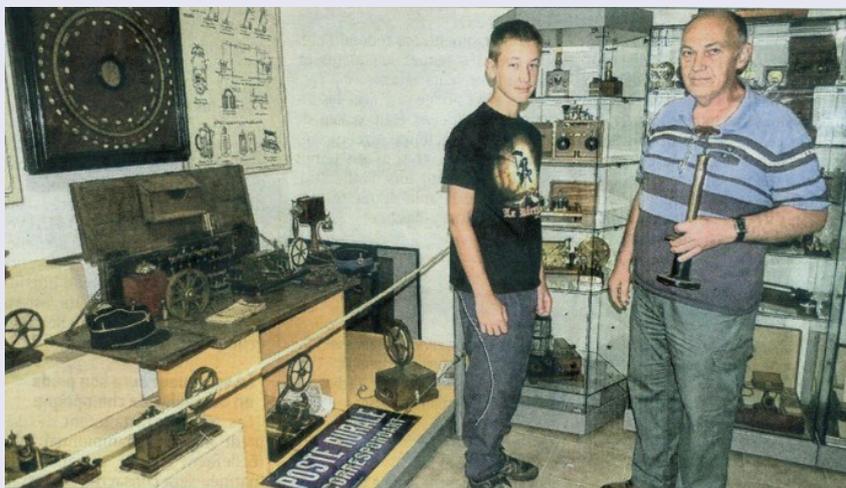
Visites

Liens

Forum

Presse

Multimédia



Guy Millot et son petit-fils près du télégraphe de campagne.



MUSEE de NEUVILLE par Guy F1FYI



## Un musée des communications à Neuville-sur-Seine

Collectionneur, passionné par les systèmes de transmission, Guy Millot va ouvrir son musée à l'occasion de la Route du champagne en fête, ce week-end.

Les personnes qui ont déjà eu le privilège d'entrer dans le musée des communications sont restées « épatées » et nul doute que les visiteurs de samedi et de dimanche le seront tout autant.

La collection de Guy Millot est extraordinaire. Elle retrace l'histoire des communications, des transmissions de 1840 à nos jours.

Viticulteur, ancien maire de Neuville-sur-Seine, Guy Millot est passionné depuis son adolescence par les moyens de communication.

« À 14 ans, c'est dans les surplis militaires que j'ai eu et je trouvais surtout du matériel militaire », souligne-t-il. Une grande partie du matériel acquis est, en effet, militaire montrant l'évolution de la transmission, lors des deux conflits mondiaux notamment. Il n'y a pas que cela pour autant.

### De 1840 à nos jours

Dans ce qui était une halle de stockage lui appartenant, d'environ 200 m<sup>2</sup>, il a organisé son exposition chronologiquement et créé un sens de visite avec un îlot central, des mises en scène étudiées avec accessoires, éclairage, podiums...

Ainsi, l'on commence avec les premières expériences de piles en 1840. On passe par le télégraphe à cadran et divers systèmes de communication. Suivent le premier



Guy Millot et son petit-fils pris du télégraphe de campagne.

tube cathodique Braun, un superbe télégraphe de campagne avant les systèmes employés lors de la Première Guerre, lors du Débarquement et de la Résistance.

Une petite pièce attenante est d'ailleurs entièrement consacrée à cette période avec des documents et du matériel.

« J'ai des appareils anglais, améri-

cains, allemands », poursuit-il.

### Des pièces rares

Sont à découvrir également un gramophone qui enregistre et lit, l'ancêtre du fax : le béliographe, la période TSF, des radios Philips, le poste qu'Hitler avait fait réaliser

en 1937, des machines à coder dont une qui est exceptionnelle, des brouilleurs, la dynamo électrique manuelle, des postes du Vietnam, le système Rita français, les premières machines à écrire, des télévisions de 1930, le système de transmission par satellite utilisé lors de la guerre du Golfe, un enregistreur suisse, un des premiers tourne-disques pour enfant, des appareils utilisés pour l'espionnage... La liste est non exhaustive bien sûr.

« Tout n'est pas encore fini, je ne devais ouvrir que l'année prochaine mais on m'a sollicité pour la Route du champagne, alors j'ai accepté. En février, il n'y avait rien dans le bâtiment. C'est avec des capains qu'on a fait cela », confie-t-il presque gêné qu'on parle de lui.

Guy Millot pensait à ce musée depuis une dizaine d'années. C'est aujourd'hui devenu la réalité. Il pourrait en ouvrir un deuxième tant sa collection est impressionnante. « J'ai mis ici les pièces les plus significatives », conclut celui qui est intarissable sur le sujet.

BYVIE VIREY  
➔ [musee.communicationsto@orange.fr](http://musee.communicationsto@orange.fr)



Je visite à l'aire en compagnie du maître des lieux.

est éclair 25 juillet 2014

## Sciences et technique / MUSÉE

Par Claude Franck (photos Xavier Bory)



## La communication

### 160 ANS D'AVANCÉES TECHNIQUES À NEUVILLE-SUR-SEINE (10)

À 40 km au sud de Troyes, un espace héberge un extraordinaire musée des Communications, l'œuvre d'un homme déterminé...

Guy Millot, collectionneur passionné depuis sa plus tendre enfance a rassemblé tout ce qui traite des communications civiles et militaires, de 1840 aux années 2000. Pour ce faire, il a réhabilité un bâtiment de 300 m<sup>2</sup> dans lequel les collections sont présentées chronologiquement. L'accueil chaleureux de Guy, point de science universitaire, est un bonheur. Dans ce bâtiment dédié, tout est clair et lumineux, et la multitude d'objets exposés dispose de petits cartels informatifs.

Les postes présentés sont d'une grande variété et l'on découvre même les postes de radio, fixes ou portables, Volksempfänger lancés par Hitler dans le but de démocratiser l'appareil auprès des foyers allemands. S'ensuit la présentation des installations radios pendant la Seconde Guerre mondiale et le matériel utilisé dans le cadre de la Résistance.

**Modèles civils et militaires**  
La visite débute par les premiers modèles de piles, le télégraphe filaire, celui d'Hopas à touches piano, suivi par du rare matériel anglais, allemand, américain, français. La

parcours termine un béliographe de 1929, ancêtre du fax ou encore des panneaux enroulés aux noms des marques de radio comme Gody, et un très troussant vitrail publicitaire pour les lampes Philips.

Les haut-parleurs (dont le premier nom était "parleur téléphone") sont aussi d'une grande variété : un Brown en bois et aluminium agrémenté d'un oiseau, d'autres en bakélite ou en écaïlle de tortue. Plus loin, trônent les cadres amovibles en porcelaine à silhouette d'éléphant ou de poisson...

**De la petite lucarne au satellite**  
La télévision se doit d'être présente : celle sur table dessinée par Charbonneau commercialisée à la fin des années 1950 par Télékavia, orléane à côté d'une Luxon et d'une Philco des années 1960.



À 39 300 m<sup>2</sup>, Guy Millot oppose une partie de sa collection qui retraces l'histoire des communications des années 1840 à 2000.



## MUSÉE DES COMMUNICATIONS « Ici Neuville-sur-Seine ! »

Passionné par tout ce qui a trait à l'image et au son, Guy Millot a rassemblé une extraordinaire collection d'appareils civils et militaires fabriqués de 1840 à nos jours. Au cours des 2 dernières guerres mondiales, notamment, les techniques de transmission ont considérablement évolué. Aussi une large place est-elle laissée à 14-18 et à 39-45 au sein de ce musée des Communications de l'Aube, ouvert il y a peu à Neuville-sur-Seine. Visite sur rendez-vous avec pour guide le propriétaire.

➔ [musee.communicationsto@orange.fr](mailto:musee.communicationsto@orange.fr)

Aube Nouvelle n°90





**Visites sur rendez-vous**  
 07 83 86 73 22  
 52 chemin des Chênevières  
 10250 NEUVILLE SUR SEINE



**En Champagne**  
 A5 sortie n°22 Magnant  
 Direction Dijon D671  
 Sortie Neuville/Seine  
[www.facebook.com/museedescommunications](http://www.facebook.com/museedescommunications)  
[www.musee-des-communications.fr](http://www.musee-des-communications.fr)  
[musee.communications10@orange.fr](mailto:musee.communications10@orange.fr)



Neuville Sur Seine



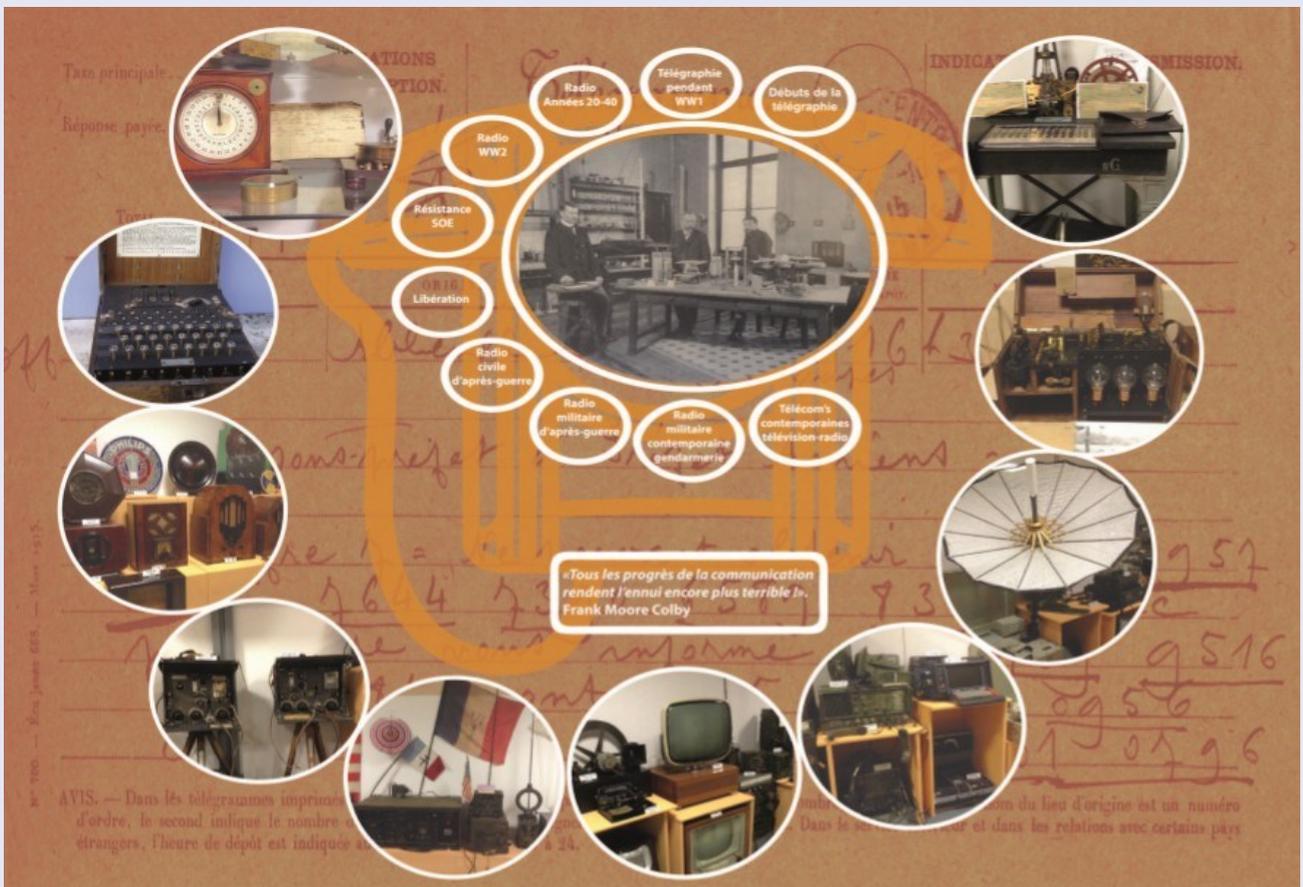
Collection Guy Millot

**Musée des Communications**

de  
**1800**  
 aux années  
**2000**




Plongez dans le monde de la communication à travers une riche collection représentant l'époque de la télégraphie, des postes de radio militaires ou civils.



Taxe principale  
Réponse payée

INDICATIONS  
INDICATIONS  
COMMISSION.

Radio Années 30-40  
Télégraphie pendant WW1  
Débuts de la télégraphie  
Radio WW2  
Résistance SOE  
Libération  
Radio civile d'après-guerre  
Radio militaire d'après-guerre  
Radio militaire contemporaine gendarmerie  
Télécoms contemporaines télévision-radio

«Tous les progrès de la communication rendent l'ennui encore plus terrible»  
Frank Moore Colby

AVIS. — Dans les télégrammes imprimés d'ordre, le second indique le nombre étrangers, l'heure de dépôt est indiquée

## DXCC SAMOA KHS

Les **Samoa américaines** sont un territoire non incorporé et non organisé des États-Unis situé en Océanie. Les Samoa américaines sont la partie américaine de l'archipel des Samoa, divisé le 2 décembre 1899 par un traité entre, notamment, l'Empire allemand et les États-Unis.

### Histoire

Il y a 5 000 ans (vers 3000 av. J.-C.), des habitants du littoral de la Chine du Sud, cultivateurs de millet et de riz, commencent à traverser le détroit pour s'installer à Taïwan. Vers 2000 av. J.-C., des migrations ont lieu de Taïwan vers les Philippines. De nouvelles migrations commencent bientôt des Philippines vers Célèbes et Timor et de là, les autres îles de l'archipel indonésien. Vers 1500 av. J.-C., un autre mouvement mène des Philippines en Nouvelle-Guinée et au-delà, les îles du Pacifique.

L'expédition Lapérouse accosta en 1787 l'île de Tutuila (qu'il appelle « Maouna »), dans la baie de A'asu, connue pour le tragique événement qui vit la mort du capitaine de Langle, du naturaliste Lamanon, ainsi que celle de neuf autres marins, lors d'une escarmouche avec les indigènes.

Les Samoa américaines furent explorées vers 1800 par les navigateurs européens. Rapidement devenues un enjeu de domination coloniale, elles furent, lors de la partition de l'archipel samoan en 1899, attribuées aux États-Unis qui les occupèrent l'année suivante (les Samoa occidentales revenant à l'Allemagne puis, en 1920, à la Nouvelle-Zélande). Depuis, elles constituent un territoire non incorporé des États-Unis.

### Géographie

Les Samoa américaines sont un État composé des cinq îles principales suivantes : Tutuila, Aunu'u, Ofu-Olosega, Ta'ū et l'île de Swains, située plus au nord. Les Samoa américaines sont situées à environ 3 700 km de Hawaï. La majorité de l'archipel est couvert par des forêts tropicales à densité variable. C'est par exemple le cas pour l'île de Tutuila, qui est recouverte à moitié par une forêt tropicale. Celles-ci se trouvent majoritairement sur des pentes très abruptes.

### Administration

les Samoa américaines ressemblent sur le plan politique, à un État des États-Unis sous tutelle du gouvernement fédéral des États-Unis.

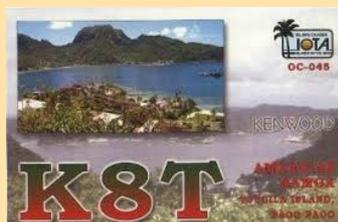
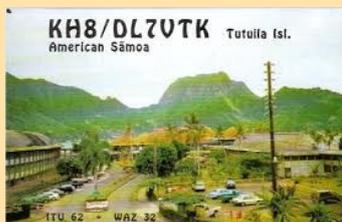
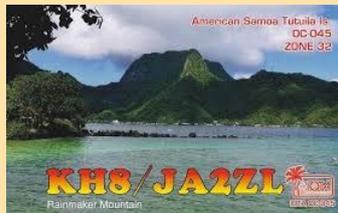
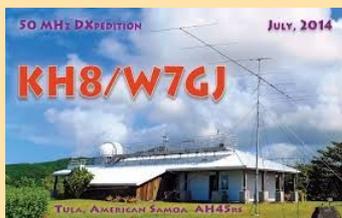
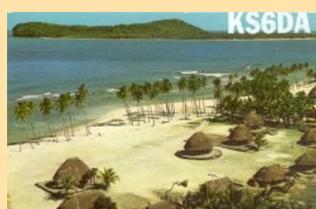
Population : 55.000 habitants

### KS6 - Samoa américain, (Entité DXCC ayant changé de préfixe)

Ce préfixe était utilisé par les stations sur les îles Samoa américaines jusqu'en mars 1978 là, tous les préfixes des îles américaines du Pacifique sont devenus KH.

C'est le préfixe **KH8** qui est désormais utilisé.

### AH8, KH8, NH8, WH8 SAMOA AMÉRICAINES



## DXCC SWAINS KH8S

L'île Swains (Samoan: *Olosega*, Tokelauan: *Olohega*, anglais : *Swains Island*) est située dans l'océan Pacifique. D'une superficie de 1,86 km<sup>2</sup>, elle se trouve au nord du groupe d'îles principal des Samoa américaines, territoire des États-Unis d'Amérique dont elle fait partie. L'île est revendiquée par les Tokelau.

### Histoire

L'île est abordée le 2 mars 1606 par le Portugais Pedro Fernândes de Queirós, qui la baptise *Isla de la Gente Hermosa*. Le 1<sup>er</sup> février 1841, elle est renommée Swains, puis attribuée par le gouvernement américain à la famille Jennings à des fins de développement. L'île est finalement annexée aux Samoa américaines le 4 mars 1925 avec l'accord de la Nouvelle-Zélande

En 2005, elle comptait 37 habitants.

Elle a été inscrite sur la liste des **DXCC en juillet 2006** sous le numéro 515 et se localise dans les zones ITU 62 et CQ 32 et IOTA OC-200 Les préfixes attribués : **WH8S AH8S NH8S KH8S**.

La 1<sup>o</sup> fois en septembre 1994 par **W5BOS/KH8**, Lanny Phillips.

La 2<sup>o</sup> se déroula entre le 4 et le 14 novembre 2002. **KM9D/KH8**

La 3<sup>o</sup> activation remonte en mars 2005 avec l'indicatif **KH8SI**. Les opérateurs de cette opération étaient : F6EXV Paul, JA1BK Kan, JH1JGX Tetsuo, JR2KDN Yuu, K1ER John, KB6NAN Dianna, N9TK James, W9IXX Douglas et W0MY Burton.

Compte tenu de leur date, ces activations n'ont pas compté pour le DXCC.

La première activation qui compte fut celle réalisée en juillet 2006 avec le même indicatif, **KH8SI**. opérateurs F6EXV/WH7S Paul, JA1BK/KH6BK Kan, JH1JGX/AH7C Tetsuo, K8YSE John, K1ER John et KS6FO Rose.

Puis vint l'expédition d'avril 2007 qui utilisa l'indicatif **N8S** avec comme opérateurs les OM suivants: YT1AD Hrane, K1LZ Krassimir, K6SRZ Alan, RA3AUU Igor, UR0MC Roman, YZ1BX Velimir, YU7NU Mladen, YU1AU Milovan, Z3Z2M Mome, K3LP David, N6TQS Doug, RK3AD Eugene, SV2BFN Vangelis, YZ7AAStevan, j UA4HOX Alekce, r RU4SU Vikto et JT1CO Chuck.

Ils réalisèrent 117.130 QSO.

**NH8S** du 6 au 16 septembre 2012

**Total QSOs: 105,455**

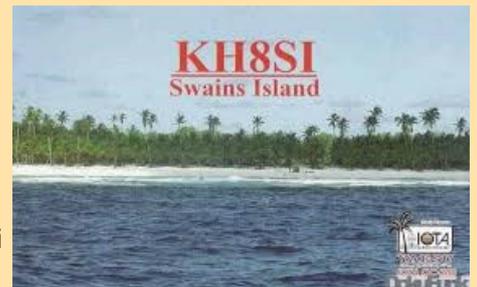
Ce fut vraiment un voyage remarquable à bien des égards. Nous sommes très fiers de notre équipe qui a remarquablement bien performé sous une chaleur insupportable. Comme vous le savez peut-être maintenant, il faisait 125 ° F sur la plage au soleil.

Mettre en place des antennes dans le sable meuble et la chaleur était tout un défi.

Pendant la durée du voyage, l'équipage a parcouru plusieurs kilomètres pour se rendre aux postes d'exploitation quatre fois par jour. Ensuite, ils ont travaillé les interminables pileups, ce qui peut être stressant. Ils ne se sont jamais plaints du travail qui les attendait, faisant des qso dans ces tentes chaudes.

Chaque membre d'équipage a connu une réaction thermique à un moment ou à un autre. Certains membres ont également subi d'autres blessures, et deux ont été hospitalisés, nous avons donc dû relever nos défis. Tout le monde est à la maison et va bien maintenant. .

Pour les propriétaires de Swains, la famille Jennings, vous et votre groupe nous avez été d'une grande aide. L'équipe de soutien de l'île, composée de treize hommes et femmes autochtones, a travaillé sans relâche pour voir si nos besoins étaient satisfaits. Nous ne pouvions pas demander de meilleurs hôtes. Y compris l'équipe de soutien hors de l'île, il a fallu un total de 43 personnes pour que tout cela se produise.



## EXPEDITIONS

### Journaux DXpedition hébergés sur le journal du club

Bienvenue sur la page d'accueil des expéditions Club Log. Sur cette page, un résumé de toutes les expéditions en cours et passées hébergées sur Club Log est disponible pour parcourir, et vous pouvez suivre les dernières mises à jour des expéditions en cours.

Club Log est un service gratuit développé par Michael G7VJR et Marios 5B4WN.

<https://clublog.org/expeditions.php>



Callsign	Location	Cont.	Last QSO	QSOs	Uniques
J68HZ	SAINT LUCIA	NA	2020-04-04 04:36	95,943	27,983
HR5/F2JD	HONDURAS	NA	2020-03-21 17:44	78,863	34,826
PJ7AA	SINT MAARTEN	NA	2020-03-21 01:10	41,475	18,807
EX0QR	KYRGYZSTAN	AS	2020-03-17 00:55	23,035	8,749
VP2VB	BRITISH VIRGIN ISLANDS	NA	2020-03-16 10:03	17,985	8,736
3B8XF	MAURITIUS ISLAND	AF	2020-03-16 03:47	24,473	11,133
9J2LA	ZAMBIA	AF	2020-03-15 04:25	35,451	10,629
HZ1FI	SAUDI ARABIA	AS	2020-03-06 10:07	61,002	25,581
TU5PCT	COTE D'IVOIRE	AF	2020-03-01 15:13	29,365	12,760
5H4WZ	TANZANIA	AF	2020-02-23 23:14	30,105	12,697
9N7AM	NEPAL	AS	2020-02-17 02:00	5,663	3,350
E44CC	PALESTINE	AS	2020-02-16 12:15	51,615	16,832
HU1DL ★	EL SALVADOR	NA	2020-02-13 17:10	60,195	19,456
TO3FM	MARTINIQUE	NA	2020-02-09 11:44	3,151	1,906
TI9A	COCOS ISLAND	NA	2020-02-07 16:33	29,397	10,246
E44RU	PALESTINE	AS	2020-01-13 22:24	19,738	7,567
3D2AG/P	ROTUMA	OC	2020-01-09 03:54	5,725	3,325
ZC4UW	UK BASES ON CYPRUS	AS	2020-01-08 09:56	26,002	10,228
A50BOC	BHUTAN	AS	2019-12-20 02:22	10,707	6,254

## INCOMPREHENSIONS

### A quelques jours d'intervalle, 2 activités ont fait des QSO en FT8

DR4K avec 2020 QSO et 100 "pays DXCC"

VP8PJ avec 83778 QSO dont 32.4 % en FT8



### Deux questions se posent:

Que représente un DXCC FT8 fait en 8 jours et seulement 2020 QSO ...ET... quelques heures de trafic ?

Et une très grande expédition qui a réalisé 32.4 % de QSO en FT8 au détriment de 16.77 % en ssb ?

**FRUSTRES**, ce doit être le mot de nombreux OM et DXeurs du monde entier, j'en veux pour preuve le fait d'avoir très bien entendu le signal FT8 . Je tiens à préciser que j'ai ce "pays DXCC" qsl confirmée. Mais combien ne l'ont pas et devront donc attendre de années probablement avant d'avoir la possibilité d'essayer de faire le QSO...

**QUESTION** : alors que le FT8 passait bien, du moins sur l'Europe, pourquoi ne pas être passé en mode SSB ??? Et cela ne s'est pas produit 1 fois mais plusieurs !!!

Si des OM et des clubs DX vont qualifier cette expédition de ...? Top, expédition de l'année et autres qualificatifs..., pour ma part ce ne sera pas le cas considérant que ce n'était pas une "activité" spéciale FT8 mais plutôt une expédition internationale dont le but il me semble, était de "donner" au plus grand nombre de station la possibilité de pouvoir confirmer ce "pays DXCC" rare.

Ce qui est concevable avec DR4K vu le but affiché, ne l'est pas pour VP8PJ.

Pourtant, je n'ai rien contre le FT8 et autres modes numériques mais là pas d'accord.

**F5DBT Dan, DXCC HONOR ROLL.**

### DR4K. Expérience FT8 DXCC terminée, Enfin nous l'avons fait

Samedi 21 mars, nous avons terminé les **100 DXCC** avec 2020 QSO.

Cela a pris 7 jours, 7,5 heures (18 heures de pause) avec une petite station de 50 watts et une antenne à fil long.

Nous publierons des statistiques plus détaillées dans les prochains jours.

Tout d'abord, nous sommes heureux d'avoir atteint l'objectif. Un grand merci à tous les HAMS qui ont travaillé avec nous ces derniers jours. Vous nous avez aidés à atteindre cet objectif.

Mais ce qui peut déjà être dit maintenant: vous pouvez avoir des opinions différentes sur FT8, mais le DXCC est toujours un jalon qui doit être élaboré. Chaque HAM peut être fier s'il a atteint cet objectif, quel que soit le mode de fonctionnement!

**AN-008** ; Orcades du Sud: la VP8PJ DXpedition a enregistré 83 778 QSO avec 20 595 indicatifs différents

Europe 52,67%,  
Amérique du Nord 34,78%,

Asie 6,44%

6,11% avec le reste du monde).

Plus de 19 000 contacts ont été établis sur 20 m,

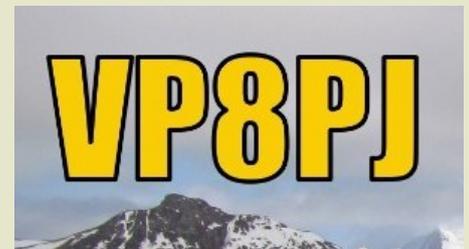
plus de 16 000 sur 17 m et 30 et 40 m sur 14 000 QSO chacun.

Près de la moitié des QSO ont été réalisés sur CW (47,93%),

FT8 (32,40%),

SSB (16,77%),

RTTY (2,91%).



## INCOMPREHENSIONS

À l'aube de 2019, j'ai publié des rapports sur les activités téléchargées dans les journaux jusqu'à la fin décembre de l'année dernière.

Le nombre moyen de QSO effectués par chaque utilisateur du journal de club qui a téléchargé un journal en 2018 était de 1900 QSO. Vous pourriez caractériser les utilisateurs de Club Log comme des radio-amateurs très actifs, je pense!

### Le nombre total de QSO téléchargés était assez élevé

plus que toute autre année précédente à 41,3 millions de QSO. C'est 12% de plus qu'en 2017 ou 2016 (qui étaient presque identiques à 36,8 millions de QSO chacun et 2015 à 39,8 millions).

Je pense que ce fait est plus significatif étant donné le déclin continu de ce cycle solaire particulier, et c'est une preuve possible d'une activité supplémentaire de FT8 et d'amateurs nouvellement actifs qui s'essouffaient sur CW et SSB, mais sont de retour pour essayer les modes numériques.

### Habitudes d'exploitation

En 2017, 8000 utilisateurs de Club Log avaient téléchargé au moins un QSO avec FT8.

Cependant, en 2018, ce nombre est passé à 14200.

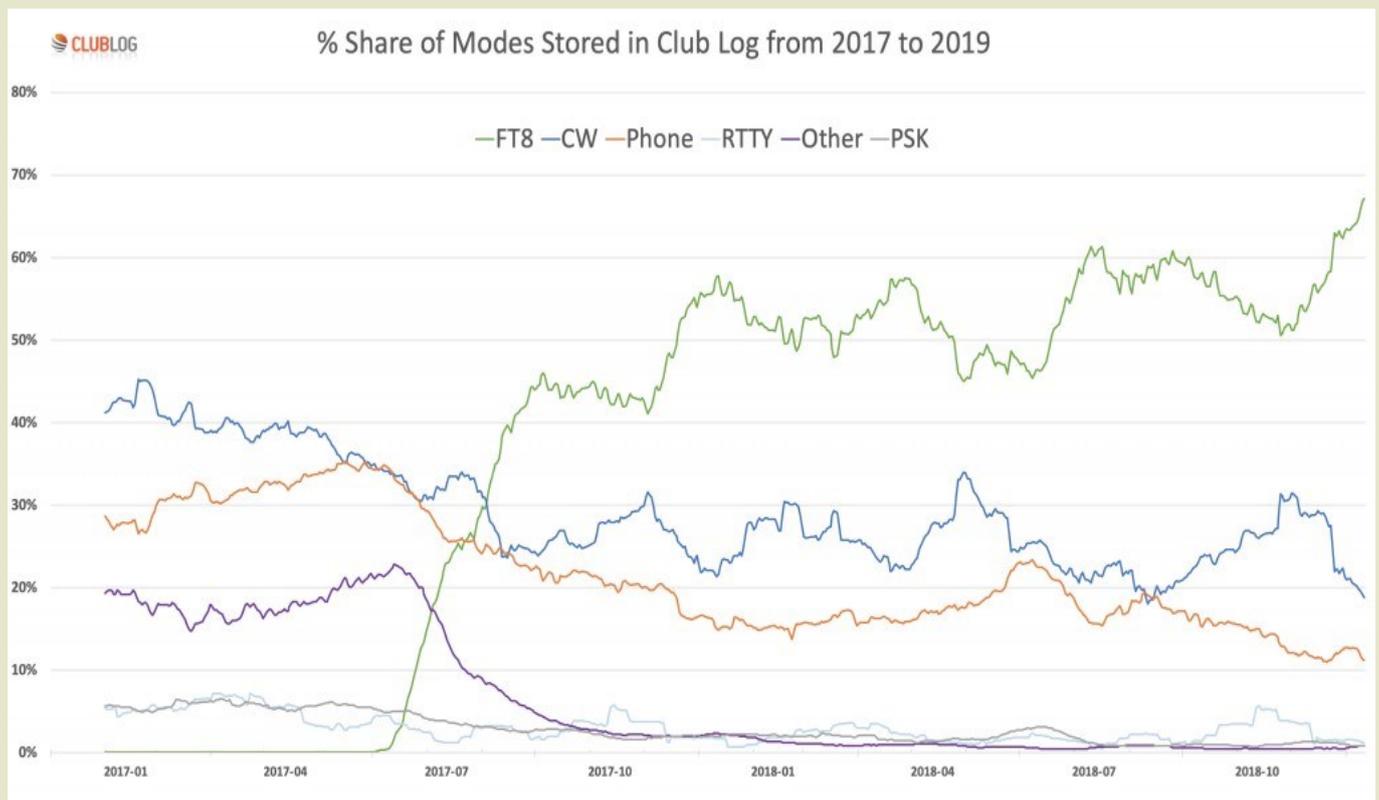
À titre de comparaison, 13 900 utilisateurs ont téléchargé au moins un contact CW et 18 000 au moins un contact téléphonique (principalement SSB).

Le nombre total d'utilisateurs actifs était d'un peu moins de 22 000 dans tous les modes en 2018.

Ce qui peut vous surprendre, c'est que ce chiffre est en baisse par rapport à 24 500 en 2015

Lorsque nous regardons le graphique des QSO, vous pouvez en déduire que les utilisateurs du FT8 doivent être prolifiques en termes de nombre de QSO qu'ils font lorsqu'ils sont à l'antenne. Cela reflète peut-être le fait qu'il est possible d'effectuer d'autres tâches dans la cabane, ou même - même controversé - d'automatiser le FT8 dans une certaine mesure, ainsi que de remarquer des ouvertures marginales, de voir chaque CQ unique sur le groupe et de travailler des QSO dans tous les conditions.

### Un autre nombre que je peux signaler est qu'environ 270 DXCC ont été actifs sur FT8 en 2018.



## INCOMPREHENSIONS

G7VJR's Blog

Michael Wells' amateur radio blog

### L'avenir du FT8 et du DXing

Si tout cela provoque un peu de réflexion parmi les vrais DXers bleus, c'est peut-être le cas. Je sais que cela a été débattu presque constamment au cours des 18 derniers mois.

Les DXers approuvent-ils un scientifique sur une île isolée de l'Antarctique avec une antenne HF à large bande commerciale (VK0 / m peut-être) utilisant FT8? Pour eux - et pour nous en tant que DXers qui en veulent un nouveau - c'est un moyen viable pour un professionnel avec peu d'expérience en expédition d'être productif et actif à la radio, peut-être tout en travaillant également à son travail de jour.

Plus important encore, ce précieux être humain sur un lieu rare n'est pas chassé des groupes par des DXers agressifs sur SSB, comme nous l'avons vu à plusieurs reprises dans le passé. C'est au moins un scénario où je ne vois aucune raison de me plaindre.

En prenant un autre exemple, pour certains FT8, cela pourrait être le seul moyen de rester dans le passe-temps, et peut-être obtenir Worked All Continents à partir d'une parcelle très limitée avec des réglementations de planification locales strictes empêchant une bande latérale plus ambitieuse ou CW DXing.

Leur réalisation, comme tous les DXing, sera relative à leurs moyens. Tout dépend du contexte.

Cependant, je pense que nous ne devons pas trop romantiser ces situations particulières.

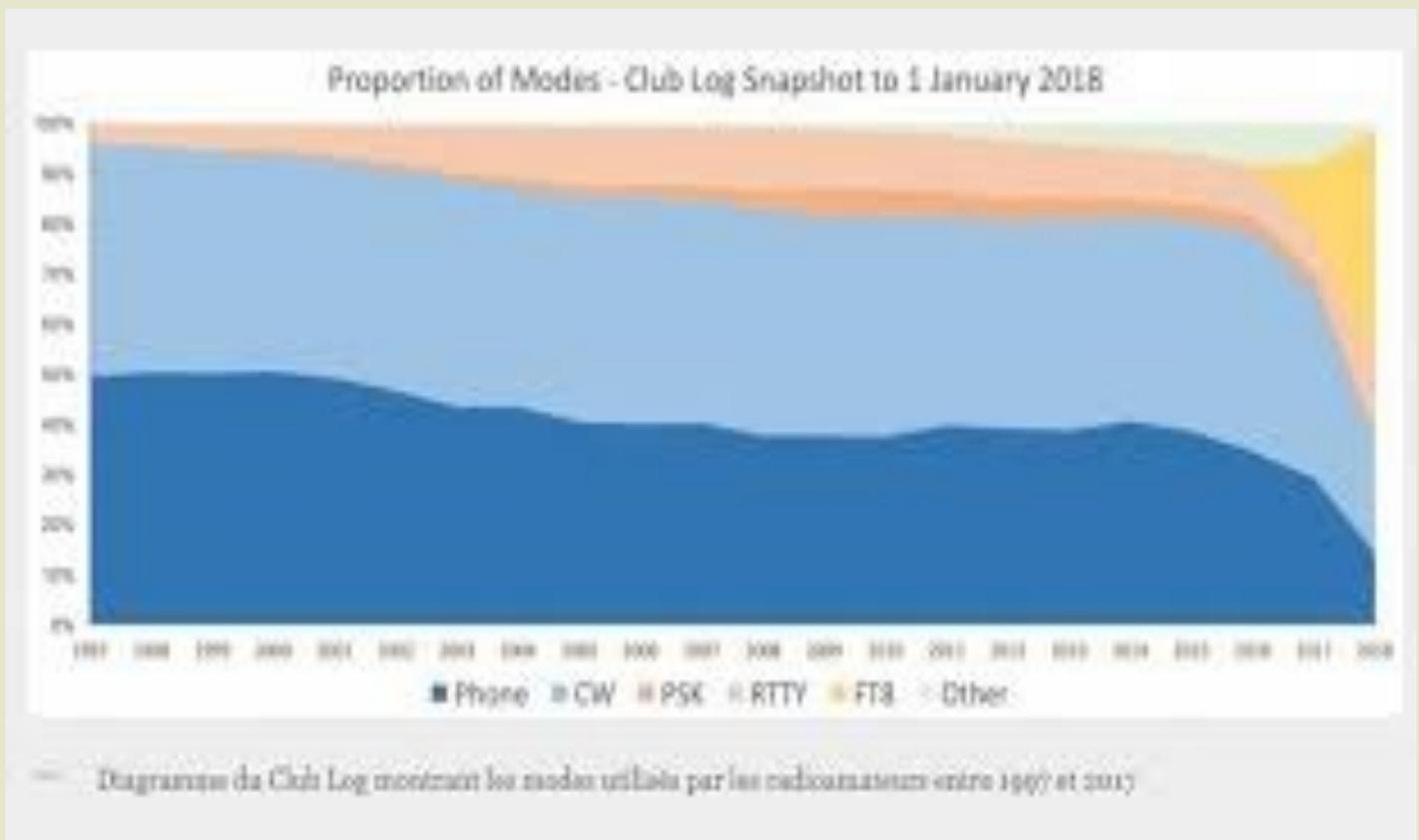
Une grande partie du FT8 sur les bandes aujourd'hui est tout simplement compétitive. C'est généralement devenu un mode QRO, et il est féroce dans ses manières.

Les appels SSB et CW CQ restent souvent sans réponse, tandis qu'un minuscule ruban de chaque bande se soulève avec FT8. Ce modèle n'a pas fléchi en 2018. Ce n'est pas une excellente nouvelle.

Peut-être que l'atteinte du tableau d'honneur sur DXCC Phone ou DXCC CW a maintenant une prime plus élevée, car l'atteindre nécessite plus de temps personnel, plus de recherche et beaucoup plus de concentration et probablement une station plus performante, en moyenne que FT8.

Tout cela est construit dans nos perceptions du prestige et de la valeur des prix DXCC et si nous sommes prêts à investir nos efforts dans leur poursuite!

Extrait site : <https://g7vjr.org/> de Michael, G7VJR



## EXPEDITION GAMBIE 9J2LA

**14 MAI 2019**

Les membres de l'équipe Z2LA et 7P8LB prévoient un voyage en Zambie début mars 2020.

Le formulaire de demande de licence a été reçu et sera prochainement transmis avec la demande de l'indicatif d'appel **9J2LA**.

Une page Web est en construction et sera publiée au cours de l'été. Facebook sera utilisé pour les «dernières nouvelles» les semaines avant le départ et pendant l'expédition.

L'équipe compte deux nouveaux membres: Morten (LB8DC) et Morten (LA3MHA). Ils se concentreront sur CW et FT8 pour les bandes basses et CW, SSB, FT8 pour les bandes supérieures. Le directeur du QSO et le téléchargement direct sur Club Log seront utilisés si l'accès à Internet est disponible. QSL via M00XO.

**4 MARS 2020**

Aujourd'hui, nous commençons notre voyage vers 9J, en Zambie. De nombreux membres de l'équipe sont déjà à Oslo et nous réunirons l'aéroport de Gardermoen pour la dernière «fête de reconditionnement» en début d'après-midi.

Je suis en confiance avec l'équipe, l'équipement, le lodge, le transport en bus ainsi qu'un générateur de secours de 5 KW est préparé au QTH. La Zambie est toujours en train de perdre du pouvoir, alors espérons que ce ne sera pas trop un casse-tête pour l'équipe.

Ma seule préoccupation est le processus personnalisé à Lusaka. Nous avons fait ce qu'on nous a dit de faire concernant le dédouanement là-bas. Les douanes de l'aéroport savent que nous arrivons. Un dépôt remboursable de 6 000 \$ est versé à une agence de dédouanement, donc en théorie, tout devrait être «rapide», voyons comment cela fonctionnera.

De plus, nous aurons un accès limité à Internet pendant quelques jours jusqu'à ce que nous ayons un bon réseau 4G prêt. De ce fait, les mises à jour supplémentaires sur notre site Web sont limitées. Un grand merci pour tout le soutien des individus, des clubs, etc

**6 MARS 2020**

L'équipe 9J2LA est arrivée en Zambie L'immigration et les douanes se sont bien déroulées en 90 minutes. Tous les bagages sont arrivés avec nous à Lusaka.

Les premières antennes sont déjà en place et le fonctionnement commencera très bientôt.

Nous sommes maintenant qrv de 80m à 10m.

Montée des antennes verticales et RX de 160m demain matin pour couvrir toutes les bandes!

Actuellement, nous fonctionnons sur la puissance du générateur en raison de la perte de courant chaque jour.

Le temps est chaud + sec. L'équipe est de bonne humeur

Aujourd'hui, nous sommes qrv pendant 5,5 jours depuis la Zambie.

Comme nous avons annoncé une augmentation de l'activité bas débit pour notre DXpedition, nous aurons 4 nuits supplémentaires sur 160m / 80m disponibles. La dernière nuit aura lieu du samedi au dimanche.

Nous avons déjà réalisé 1700 QSO sur 80 m ainsi que 800 QSO sur 160 m.

Les seules choses sur lesquelles nous luttons encore sont les accidents statiques et le grand QRN, ce qui rend difficile de travailler les énormes pileups pendant les quarts de nuit. Nous avons cependant beaucoup essayé d'augmenter notre situation RX.



<http://9j2la.com/>

## EXPEDITION GAMBIE 9J2LA

Nous avons érigé un LIRA, à 1 m au-dessus du sol, un BOG et enfin un réseau K9AY.

Malheureusement, les antennes sont juste trop proches de la propriété, et nous obtenons beaucoup de bruit artificiel, sauf de la boucle K9AY. Il semble que le meilleur RX soit toujours sur la verticale elle-même.

Une autre réalisation est la disponibilité d'une station sur le satellite géostationnaire QO-100 fournissant jusqu'à présent plus de 300 QSO sur SSB et CW. Nous y serons tous les soirs QRV pour y distribuer également ce DXCC.

Jusqu'à présent, nous avons réalisé une bonne quantité de plus de 16 000 QSO de 160 à 13 cm.

Comme notre DXPEdition se concentre sur les bandes basses, nous essayons de ne manquer aucune ouverture. Notre objectif est d'être à l'écoute de JA à leur lever de soleil ainsi que de NA à notre lever de soleil. Entre les deux, l'accent est mis sur l'UE.

Dans l'ensemble, le QTH à Chisamba est correct et nous avons affaire à des gens sympathiques et à un hôte génial qui nous permet d'installer une antenne que nous aimons sur la propriété. Les aliments et les boissons sont également bons et nous aimons rester ici.

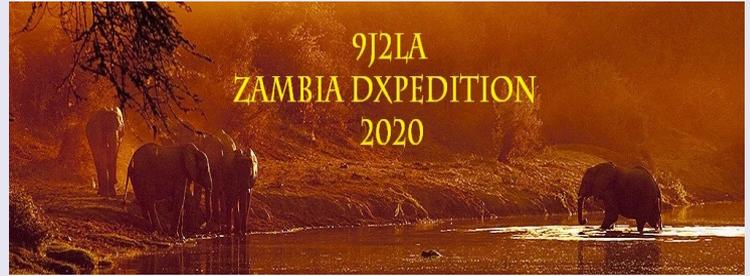
Bien que nous soyons toujours confrontés à une perte de puissance chaque jour à environ 1500z, nous devons donc démarrer notre générateur acheté jusqu'à +/- 2100z lorsque la puissance revient enfin.

Quoi qu'il en soit, nous avons connu beaucoup de patience sur tous les groupes - s'il vous plaît, continuez avec cet esprit génial! Un grand merci également à nos donateurs. Nous essayons de maintenir la liste sur le site Web mise à jour régulièrement.

73 de Rune, chef d'équipe LA7THA 9J2LA

**11 MARS** - L'équipe atteint 25 000 QSO.

**13 MARS** - L'équipe a atteint 30 000 QSO.



## Activités F, et DOM TOM



Thierry F4GVO utilisera **TM15DXXE**. Indicatif Spécial 15<sup>ème</sup> anniversaire du goupe DXXE  
Du **1er au 15 avril 2020**, Bandes: 80 to 6m SSB, FT4, FT8, PSK\*, RTTY\* (\* selon propagations)  
Comme membre du DXXE, **F4GVO** opérera cet indicatif spécial (GRID: JN38, DDFM 54)  
D'autres indicatifs spéciaux en 2020. Plus d'infos ici <http://www.dxxe.org/xv-anniversario/index.html>



F4IDF depuis **HL1 / F4IDF Corée du Sud** jusque fin juin



Erik ON4ANN et Erik ON4CCV seront **Z68AN et Z68EC** (indicatifs demandés) **Kosovo** du **27 au 30 avril** pour préparer une expédition de large envergure du 21 au 29 septembre.



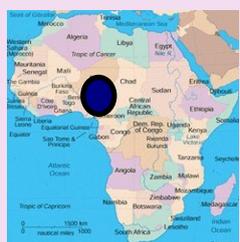
David sera de nouveau **FS/ F8AAN** depuis **Saint Martin** (IOTA NA105) du 18 / 11 au 4 / 12  
Il sera actif de 40 à 10m en CW seulement et il participera au CQWW CW contest (28-29 novembre)



Thierry F6CUK et Gérard F6EHJ seront **FJ/ à St Barthélemy**  
du **4 au 16 mai**. toutes bandes en CW et SSB. Durant cette période, une activité depuis Tintamarre (IOTA NA199) pourrait avoir lieu avec ICOM 7300, K3, IC2KL, SB220 et spiderbeam.



**Honduras**, Gérard actuellement **HR5/ F2JD** depuis Copan Ruinas...

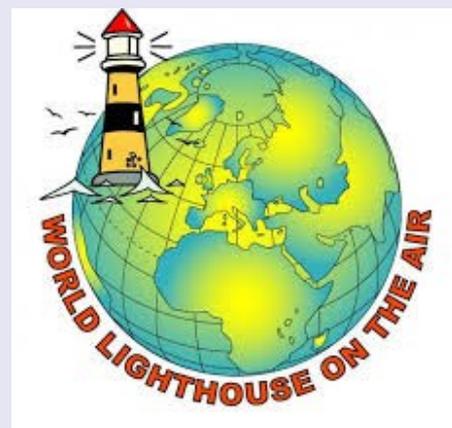


F8FQX à N'Djamena est **TT8SN** au Tchad au 1er décembre.  
Actif sur les bandes HF et 6m et devrait être sur place **pour 3 ou 4 ans**.

## WLOTA DX Bulletin

par Phil - F50GG

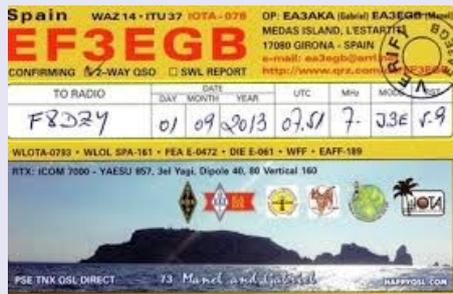
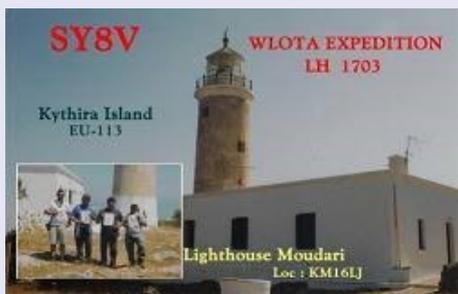
- 01/01-30/06 4S7TNG: Sri Lanka Island WLOTA 0762 QSL JI1SHQ (B)  
 01/01-31/12 5B60AIF: Cyprus Island WLOTA 0051 QSL QRZ.com  
 01/01-31/12 5B60AIX: Cyprus Island WLOTA 0051 QSL QRZ.com  
 01/01-31/12 5B60ALJ: Cyprus Island WLOTA 0051 QSL QRZ.com  
 01/01-31/12 5B60ALX: Cyprus Island WLOTA 0051 QSL QRZ.com  
 01/01-31/12 5B60AMR: Cyprus Island WLOTA 0051 QSL QRZ.com  
 01/01-31/12 5B60AMT: Cyprus Island WLOTA 0051 QSL QRZ.com  
 01/01-12/07 8J4S: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Buro  
 01/01-31/12 8N6SHURI: Okinawa Jima WLOTA 0275 QSL JARL Buro  
  
 01/01-31/10 8N7JAPAN: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Buro  
 01/01-01/11 A35JP: Tongatapu Island WLOTA 0328 QSL JA0RQV (B), ClubLog OQRS  
 01/01-01/04 P29ZL: Papua New Guinea Island WLOTA 0084 QSL W1YRC (d)  
 01/01-30/06 S79VU: Mahe Island WLOTA 1800 QSL VU2IIX (QRZ.com)  
 01/01-01/05 ZL7DX: Chatham Island WLOTA 1627 QSL ZL2DX (d)  
 01/01-01/05 ZL7QT: Chatham Island WLOTA 1627 QSL ZL2DX (d)  
 12/01-12/04 VK9NK: Norfolk Island WLOTA 1469 QSL SP9FIH (d/B)  
 05/02-20/04 H44MS: Malaita Island WLOTA 2297 QSL DL2GAC (d/B)  
 08/02-04/08 BV120SU: T'ai-Wan (Taiwan) WLOTA 0022 QSL BU2EQ, eQSL.cc  
 01/03-30/06 8J3L130S: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Buro  
 01/03-19/04 8J5TOBE: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Buro  
 08/03-09/04 8P6DR: Barbados Island WLOTA 0999 QSL ClubLog OQRS, G3RWL (d)  
 28/03-19/07 8J3XXV: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Buro  
 28/03-19/07 8N3Q: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Buro  
 01/04-15/04 AO15DXXE/8: Isla de Gran Canaria WLOTA 0969 QSL LOTW  
**01/04-07/04 FJ/OH2IS: Saint Barthelemy Island WLOTA 0377 QSL ClubLog OQRS**  
**05/04-16/05 FJ/F6CUK: Saint Barthelemy Island WLOTA 0377 QSL H/c (d/B)**  
**05/04-16/05 FJ/F6EHJ: Saint Barthelemy Island WLOTA 0377 QSL H/c (d/B)**  
 16/04 OX80HM: Greenland WLOTA 0072 QSL OZ1ACB OQRS



<http://www.wlota.com/>



Bulletin WLOTA  
 Par Philippe  
 F50GG



## TM5DXXE

Thierry F4GVO utilisera l'indicatif spécial TM15DXXE.

Indicatif Spécial pour le 15ième anniversaire du goupe DXXE

Dates: du 1er au 15 avril 2020

Bandes: 80 to 6m SSB, FT4, FT8, PSK\*, RTTY\* (\* dépendant des conditions de propagations)

Comme membre du DXXE, F4GVO opérera cette indicatif spécial (GRID: JN38, DDFM 54)

Confirmation des QSOs **UNIQUEMENT** par **LOTW**.

D'autres indicatifs spéciaux seront actifs durant toute l'année 2020.



### °°~°° DIPLÔME °°~°°

Des membres du groupe DXXE des zones EA et EA8 activent aux même dates, les indicatifs spéciaux AO5DXX (Espagne) et AO5DXX/8 (Iles Canaries).

**Contactez nous et obtenez un diplôme !**

Règles d'obtention du diplôme: Contacter TM15DXXE et AO5DXX et AO5DXX/8 (peut importe les modes):

- sur 3 bandes différentes: BASIC
- sur 4 bandes différentes: BRONZE
- sur 5 bandes différentes: SILVER
- sur 6 bandes différentes: GOLD
- sur 6 bandes différentes + un QSO avec 4A15DXXE: PLATINUM

Pour obtenir votre diplôme, envoyez, à partir du 15 avril,

email la liste de vos QSOs avec toutes les informations nécessaires pour la vérification des ces derniers à F4GVO.

Vous recevrez en retour un diplôme au format A4 horizontal par retour d'email.

Merci de votre participation, bonne chasse et bonne chance !

73 de F4GVO



Le Groupe DXXE fut créé en janvier 2005 par un groupe de 8 radio amateurs Mexicains et actuellement se compose de radio amateurs mexicains ou étranger, qui partagent la passion pour le DX, les concours, les expéditions, l'activation d'îles, la science et la technologie de la Radio.

Le nom de ce groupe provient de deux abréviations connues : DX ou communication à distance et XE, le préfixe qui identifie les radio amateurs de Mexico.

Avant le fondement du groupe, les intégrants actuels ont mené ensemble différentes activités.

L'avantage de s'être formé comme groupe et non pas comme association juridiquement reconnue, permet d'éviter toute la charge bureaucratique et légale de ces dites associations et ainsi permet de dédier son temps à faire ce que l'on aime le plus : de la radio.

La page principale est toujours dédiées aux dernières informations de activités que le DXXE planifie pour les prochains mois.

Site : <https://www.dxxe.org/>

## CONCOURS

### Avril 2020

UKEICC 80m Contest	2000Z-2100Z, 1 avr.
SARL 80m QSO Party	1700Z-2000Z, 2 avr.
SKCC Sprint Europe	1900Z-2100Z, 2 avr.
LZ Open 40m Sprint Contest	0400Z-0800Z, 4 avr.
<b>Concours SP DX</b>	<b>1500Z, le 4 avril est 1500Z, le 5 avril</b>
<b>Concours EA RTTY</b>	<b>1600Z, le 4 avril est 1600Z, le 5 avril</b>
<b>Concours de printemps UBA, 6m</b>	<b>0600Z-1000Z, 5 avr.</b>
RSGB RoLo SSB	1900Z-2030Z, 5 avr.
144 MHz Sprint de printemps	1900 locale - 2300 locale, 6 avril
Championnat club RSGB 80m, CW	1900Z-2030Z, 6 avr.
Concours JIDX CW	0700Z, 11 avr à 1300Z, 12 avr
Concours FTn DX	1200Z, 11 avr à 1200Z, 12 avr
<b>Concours OK / OM DX, SSB</b>	<b>1200Z, 11 avr à 1200Z, 12 avr</b>
Concours International Yuri Gagarin DX	2100Z, 11 avr à 2100Z, 12 avr
Modes de données WAB 3,5 / 7/14 MHz	1000Z-1200Z, 12 avril (FT8) et 1200Z-1400Z, 12 avril (RTTY) et 1400Z-1600Z, 12 avril (PSK) et 1600Z-1800Z, 12 avril (FT8) et 1800Z-2000Z, 12 avril (RTTY) et 2000Z-2200Z, 12 avril (PSK)
<b>Concours International Vintage HF</b>	<b>1200Z-1800Z, 12 avr.</b>
RSGB 80m Club Championship, SSB	1900Z-2030Z, 15 avr.
Championnat ES Open HF	0500Z-0559Z, 18 avr et 0600Z-0659Z, 18 avr et 0700Z-0759Z, 18 avr et 0800Z-0859Z, 18 avr
<b>Concours DX provinces de Chine</b>	<b>0600Z, 18 avr. À 0559Z, 19 avr.</b>
<b>Concours YU DX</b>	<b>0700Z, 18 avr à 0659Z, 19 avr</b>
QRP sur le terrain	0800-1800 local, 18 avr.
Concours CQMM DX	0900Z, 18 avr à 2359Z, 19 avr
Concours EA-QRP CW	1700Z-2000Z, 18 avr (10-20m) et 2000Z-2300Z, 18 avr (40-80m) et 0700Z-0900Z, 19 avr (40m) et 0900Z-1200Z, 19 avr (20-10m)
432 MHz Sprint de printemps	1900 local - 2300 local, 22 avril
Championnat du club RSGB 80m, date	1900Z-2030Z, 23 avr.
10-10 Concours de printemps international, numérique	0001Z, 25 avr à 2359Z, 26 avr
<b>Concours SP DX RTTY</b>	<b>1200Z, 25 avr à 1200Z, 26 avr</b>
Concours Helvetia	1300Z, 25 avr à 1259Z, 26 avr
Série RSGB FT4 Contest	1900Z-2030Z, 27 avr.
UKEICC 80m Contest	2000Z-2100Z, 29 avr.

## Concours SP DX

Focus géographique:	Pologne Echelle mondiale cw SSB 160,80,40,20,15,10 mètres		
Des classes:	Op unique à bande mixte (QRP / Low / High) Op unique à trois bandes Mixte Op à bande unique (Low / High) Op unique à bande CW (Low / High) Op Single Phone à bande unique Op simple bande CW CW Multi-Op Tous les groupes mixtes SWL mixtes		
Maximum d'énergie:	HP:> 100 watts	LP: 100 watts	QRP: 5 watts
Échange:	SP: RS (T) + province à 1 caractère non SP: RS (T) + numéro de série		
Postes de travail:	Une fois par bande par mode		
Points QSO:	SP: 3 points par QSO hors Europe SP: 1 point par QSO avec non-SP Europe non-SP: 3 points par QSO avec SP		
Multiplicateurs:	SP: chaque pays DXCC une fois par bande quel que soit le mode non SP: chaque province SP une fois par bande quel que soit le mode		
Calcul du score:	Score total = total des points QSO x total des mults		
Journaux de courrier électronique à:	spdxc-logs [at] pzk [dot] org [dot] pl		
Téléchargez le journal sur:	<a href="https://spdxcontest.pzk.org.pl/2020/">https://spdxcontest.pzk.org.pl/2020/</a>		
Envoyez les journaux à:	Polski Zwiazek Krotkofalowcow SPDX Contest Committee, PO Box 320, 00-950 WARSZAWA, POLOGNE		
Trouvez les règles sur:	<a href="https://spdxcontest.pzk.org.pl/2019/rules.php">https://spdxcontest.pzk.org.pl/2019/rules.php</a>		

## Concours EA RTTY

Participation:	Mode:	Bandes:	À l'échelle mondiale	RTTY	80, 40, 20, 15, 10 m
Des classes:	Opération unique bande unique (QRP / Low / High) Opération unique bande unique Multi-Op				
Maximum d'énergie:	Haute:> 100 watts	Basse: 100 watts	QRP: 5 watts		
Échange:	EA: RSQ + province	non-EA: RSQ + N ° de série			
Postes de travail:	Une fois par bande				
Points QSO:	EA: 2 points par QSO avec EA EA: 1 point par QSO avec non-EA non-EA: 3 points par QSO avec EA non-EA: 1 point par QSO avec non-EA				
Multiplicateurs:	Chaque entité EADX100 une fois par bande Chaque province EA une fois par bande Chaque QSO avec EA4URE une fois par bande Chaque zone d'appel USA, VE, JA ou VK une fois par bande,,,				
Calcul du score:	Score total = total des points QSO x total des mults				
Téléchargez le journal sur:	<a href="http://concurso.ure.es/en/logs/">http://concurso.ure.es/en/logs/</a>				
Trouvez les règles sur:	<a href="http://concurso.ure.es/en/earty/bases/">http://concurso.ure.es/en/earty/bases/</a>				

## Concours de printemps UBA, 6m

Participation:	À l'échelle mondiale
Mode:	CW, Téléphone
Bandes:	6m seulement
Des classes:	SWL unique
Maximum d'énergie:	non QRP: > 5 watts      QRP: 5 watts
Échange:	ON: RS (T) + N ° de série + Section UBA non ON: RS (T) + N ° de série
Points QSO:	3 points par QSO avec station belge
Multiplicateurs:	Chaque section UBA
Calcul du score:	Score total = total des points QSO x total des mults
Journaux de courrier électronique à:	(aucun)
Téléchargez le journal sur:	<a href="http://springcontest.on4dst.be/">http://springcontest.on4dst.be/</a>
Envoyez les journaux à:	(aucun)
Trouvez les règles sur:	<a href="http://www.uba.be/hf/contest-rules/spring-contest">http://www.uba.be/hf/contest-rules/spring-contest</a>

## Concours OK / OM DX, SSB

Participation:	À l'échelle mondiale
Mode:	SSB
Bandes:	160, 80, 40, 20, 15, 10 m
Des classes:	Op unique toute bande (QRP / Low / High) Op unique bande unique Multi-Single Multi-Two SWL
Maximum d'énergie:	HP: 1500 watts LP: 100 watts QRP: 5 watts
Échange:	OK / OM: code de comté RS + 3 lettres non OK / OM: RS + n ° de série
Postes de travail:	Une fois par bande
Points QSO:	Station OK / OM: 2 points par QSO avec le même pays Station OK / OM: 3 points par QSO avec un pays différent, même continent Station OK / OM: 5 points par QSO avec un continent différent non OK / OM: 10 points par QSO avec station OK / OM non OK / OM: 1 point par QSO même pays non OK / OM: 3 points par QSO avec pays différent, même continent non OK / OM: 5 points par QSO avec continent différent
Multiplicateurs:	Chaque comté OK / OM une fois par bande Chaque pays une fois par bande
Calcul du score:	Score total = total des points QSO x total des mults
Téléchargez le journal sur:	<a href="http://okomdx.crk.cz/index.php?page=send-log">http://okomdx.crk.cz/index.php?page=send-log</a>
Trouvez les règles sur:	<a href="http://okomdx.crk.cz/index.php?page=englis">http://okomdx.crk.cz/index.php?page=englis</a>

## REGLEMENTS

### International Vintage Contest HF

Participation:	A l'échelle mondiale
Mode:	CW, SSB, AM
Bandes:	80, 40m
Des classes:	Op unique toute bande Op unique CW Op simple SSB Op unique AM Multi-op Toutes bandes Multi-op Bande unique SWL
Échange:	RS (T) + carré de grille à 4 caractères
Postes de travail:	Une fois par bande par mode
Points QSO:	(voir règles)
Multiplicateurs:	(aucun)
Calcul du score:	Score total = total des points de distance QSO + points Joker
Journaux de courrier électronique à:	contester [dot] log [at] iv3ehh [dot] it
Envoyez les journaux à:	(aucun)
Trouvez les règles sur:	<a href="http://www.contestvintage.beepworld.it/rules-2012.htm">http://www.contestvintage.beepworld.it/rules-2012.htm</a>

### Concours DX Province de Chine

Participation:	À l'échelle mondiale
Mode:	CW, SSB
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10 m
Des classes:	Opération unique sur toute la bande (CW / SSB / mixte) (QRP / faible / élevé) Opération unique jour de champ mixte (QRP / faible / élevé) Opération unique sur bande unique (CW / SSB / mixte) (QRP / faible / élevé) Multi- Op mixte (bas / haut)
Maximum d'énergie:	HP: 1000 watts LP: 100 watts QRP: CW: 5 watts / SSB: 10 watts
Échange:	BY: RS (T) + province à 2 caractères non BY: RS (T) + N ° de série
Postes de travail:	Une fois par bande par mode
Points QSO:	(voir règles)
Multiplicateurs:	Chaque province BY une fois par bande Chaque pays DXCC une fois par bande
Calcul du score:	Score total = total des points QSO x total des mults
Journaux de courrier électronique à:	mulandxc [at] gmail [dot] com
Envoyez les journaux à:	(aucun)
Trouvez les règles sur:	<a href="http://www.mulandxc.org/582#more-582">http://www.mulandxc.org/582#more-582</a>

## SP DX RTTY

Mode:	Bandes:	RTTY	,80,40,20,15,10
Des classes:		Op unique toute bande (QRP / Low / High) Multi-Single Multi-Multi Novice SWL	
Maximum d'énergie:		HP: > 100W	LP: 100W      QRP: 5W
Échange:		SP: RST + province à 2 lettres	Non-SP: RST + QSO No.
Postes de travail:		Une fois par bande	
Points QSO:		2 points par QSO avec même pays 5 points par QSO avec pays différent même continent 10 points par QSO avec continent différent	
Multiplicateurs:		Chaque province SP une fois par bande Chaque pays DXCC une fois par bande Chaque continent une fois	
Calcul du score:		Score total = total des points QSO x total des mults DXCC / province x mults continent	
Journaux de courrier électronique à:		sprtty [at] pzk [dot] org [dot] pl	
Téléchargez le journal sur:		<a href="http://www.pkrvg.org/spdxrtty_import.html">http://www.pkrvg.org/spdxrtty_import.html</a>	
Trouvez les règles sur:		<a href="http://www.pkrvg.org/strona,spdxrttyen.html">http://www.pkrvg.org/strona,spdxrttyen.html</a>	

## YU DX Contest

Participation:	Modes:	Worldwide	CW, SSB
Bands:		80, 40, 20, 15, 10m	
Classes:		Single Op All Band CW (QRP/Low/High) Single Op All Band (SSB/Mixed)(Low/High) Single Op Single Band Multi-Single	
Max power:		HP: legal limit	LP: 100 watts      QRP: 5 watts
Exchange:		YU/YT: RS(T) + County	non-YU/YT: RS(T) + Serial No.
Work stations:		Once per band per mode	
QSO Points:		10 points per QSO with YU/YT station 1 point per QSO with same country 2 points per QSO with same continent 4 points per QSO with different continent	
Multipliers:		Non-YU/YT: Each YU or YT prefix once per band All: Each DXCC country once per band	
Score Calculation:		Total score = total QSO points x total mults	
E-mail logs to:		yudx[at]yu1rs[dot]org[dot]rs	
Upload log at:		<a href="http://89.216.109.67:82/HF-Robot/index-HF.jsp">http://89.216.109.67:82/HF-Robot/index-HF.jsp</a>	
Find rules at:		<a href="http://www.yudx.yu1srs.org.rs/">http://www.yudx.yu1srs.org.rs/</a>	

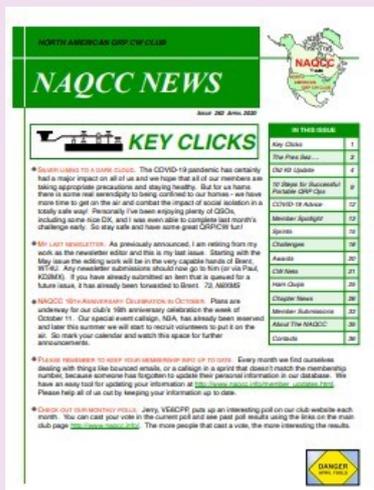
## PUBLICATIONS



## En téléchargements Gratuits !!!

CQ DATV n° 82 avril 2020

Charger le PDF : <https://cq-datv.mobi/82.php>



NAQCC News n° avril 2020

[http://naqcc.info/newsletter\\_current.pdf](http://naqcc.info/newsletter_current.pdf)



Happy 2020!

Though we are already some weeks into the New Year I still wish you a happy 2020, both personally and regarding ham radio. I'm sure there are many surprises waiting for us during the next some 11 months, generally good ones like new DXCCs, squares, maybe even new distance records on 2m?

However, we must keep an eye on the always present commercial interests on ham radio frequencies. That desire is very strong on the GHz bands but doesn't leave 2m out of scope. The unsuccessful try of the French administration to get an agenda item at WRC19, discussing potential sharing of the 2m band with aeronautical mobile systems and deciding on further studies so that WRC23 could decide on this shows it clearly. Luckily this could be deflected by a joint action of IARU and many European amateur radio societies which could – with good factual reasons – convince their regulatory bodies to reject the French proposal.

As with effect of January 1<sup>st</sup> I am the Radio Frequency Manager of DARC, the German ham radio association, and was active in that unit for some 18 months I can say that I am sure this will not be the last attack on the 2m band. So let's not relax because things still went well this time. Let's support our ham radio associations in the ever-lasting fight to defend our bands. Maybe it is even worth a thought of personal commitment with them and adding your personal expertise?

Another point: This is for quite a while the first issue without any activity reports. If you conducted a 2m EME activity please do not forget to email me some sentences and maybe two photos for publication. I'll do the rest. This is by far less time consuming for me instead of chasing all those of whom I know they activated something and ask for some footage.

73 have a GREAT 2020 and much fun in our GREAT hobby  
Bernd DF2ZC

PS I still have a lot of joy with ham radio – for nearly 44 years now...

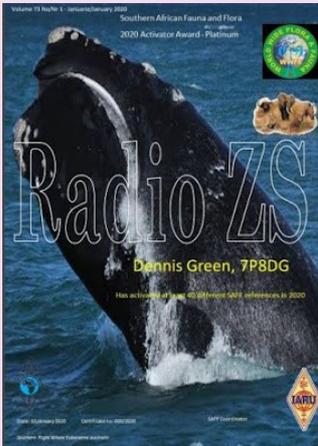
Depuis 2003, Bernd, DF2ZC produit la lettre mensuelle

"The 144 EME" qui se concentre sur l'activité EME en 2 m.

Janvier <http://www.df2zc.de/downloads/emen202001final.pdf>



## PUBLICATIONS



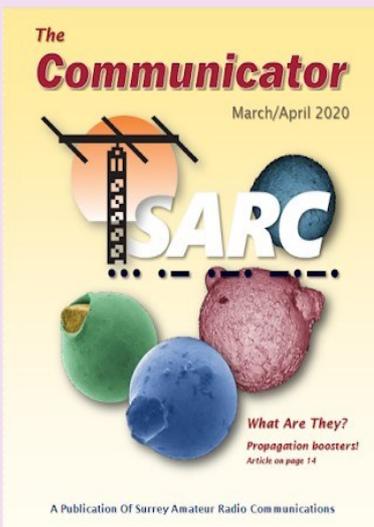
South African Radio League soufflera ses 95 bougies en 2020.

**Numéro 1 de janvier 2020**

<http://www.sarl.org.za/Web3/DocumentStore/201912241207261aLUP6uPzw.PDF>

**Numéro d'avril 2020**

<http://www.sarl.org.za/Web3/DocumentStore/20200331122728oXhxY0QQYg.PDF>



**The Communicator du Surrey Amateur Radio Communications (SARC).**

Mars—avril 2020

<http://bit.ly/SARC20MarApr>



**INDEXA n° hivers 2020**

<https://indexa.org/documents/newsletters/Newsletter-Issue-128-Winter%202020.pdf>

## PUBLICATIONS



**Solid Copy**  
The CW Operators Club Newsletter  
February 2020 — Issue 121

**3D Printed Mini Paddles**  
G4MWO uses 3D printing to create mini CW paddles. [Read more...](#)

**CWops "CWTF" Every Wednesday**  
Start: 19Z, 19Z, 01Z (+1), 1 hour each session  
Exchange: [Name/number members](#)  
[Name/SPC \(non members\)](#)  
**Avoid DX pileup!**  
Next slow speed CWTF is March 11-12.  
[More information](#)

**US Vanity Callsign web site:**  
[http://www.uscallsign.com](#)

**CWops "neighborhood":** Look for CWops on 1.817k, 3.52k, 7.02k, 10.11k, 14.02k, 18.07k, 21.02k, 24.50k, 28.02k, 30.00k "red up".

**CWops Officers and Directors**  
President: Mac McDonald [G4MWO](#)  
Vice President: Peter Butler [G4MWO](#)  
Secretary: Jim Takem [G4MWO](#)  
Treasurer: Craig Thompson [G4MWO](#)  
Director: Steve Reilly [G4MWO](#)  
Director: Neelam Tarun [G4MWO](#)  
Director: Raulo Crestine [G4MWO](#)  
Director: Matt Fry [G4MWO](#)  
Director: Bert Barner [G4MWO](#)  
Director: Barry Simpson [G4MWO](#)  
Director: Rick Kline [G4MWO](#)  
Webmaster: Dan Romerich [G4MWO](#)  
Editor/Publisher: Tim Gemmell [G4MWO](#)

**President's Message**  
The CWops 50th Anniversary year celebrated by a month-long activity with several members using special call signs. Look for a full report in the March newsletter and thanks to all who participated. The structure and requirements/rules were developed by Bud French W4BB and Bill Gilliland W4FG and collaboration with others. A job well done and thank you for contributing your skills and knowledge to make the event interesting and fun.

The current semester of CW Academy will end in February. Some of the students from the In- *(Continued on page 2)*

**Table of Contents**

- President's Message ..... 1
- From the Editor: Old News ..... 3
- News & Notes ..... 4
- Call Sign: 3D Printed Paddles ..... 8
- QRP: Review of QRP's Paddles ..... 13
- W4FG: 30 Years of CWops ..... 14
- ACOWE: Morse Code Ninja ..... 15
- QRP: A QRP'er's Journey: CWops Chapter ..... 20
- CWops: Logs ..... 21
- New Members ..... 22
- W4FG: South American CWops Chapter ..... 23
- CW Academy ..... 24
- CWops Member Awards ..... 25
- QRP: Success ..... 30
- My Story: New member story ..... 32

### CWops Operators Club (CWops) décembre 2019

<https://cwops.org/wp-content/uploads/2020/02/solid-copy-2020.02.2.pdf>



**5 MHz NEWSLETTER**  
Edition 21 Spring/Summer 2019  
Kuwait arrives on 5 MHz

**THE Kuwaiti National Republic**  
The Kuwaiti National Republic (KWR) has released the 5 MHz (5.350-5.450 MHz) secondary allocation of 5 MHz to 5.350 MHz in Kuwait. The KWR has also announced that it is looking forward to working with other countries in the region.

**5 MHz for Indonesia**  
The Ministry of Communication and Informatics (KEMKOMINFO) has announced that it is looking forward to working with other countries in the region.

**Greece gets 5 MHz**  
The Ministry of Digital Governance and Media has announced that it is looking forward to working with other countries in the region.

**Additional 5 MHz Channel for Israel**  
The Ministry of Communications has announced that it is looking forward to working with other countries in the region.

**IN 5MHz: Issues**

5.350-5.450 MHz	5.350-5.450 MHz
5.450-5.550 MHz	5.450-5.550 MHz
5.550-5.650 MHz	5.550-5.650 MHz
5.650-5.750 MHz	5.650-5.750 MHz
5.750-5.850 MHz	5.750-5.850 MHz
5.850-5.950 MHz	5.850-5.950 MHz
5.950-6.050 MHz	5.950-6.050 MHz
6.050-6.150 MHz	6.050-6.150 MHz
6.150-6.250 MHz	6.150-6.250 MHz
6.250-6.350 MHz	6.250-6.350 MHz
6.350-6.450 MHz	6.350-6.450 MHz
6.450-6.550 MHz	6.450-6.550 MHz
6.550-6.650 MHz	6.550-6.650 MHz
6.650-6.750 MHz	6.650-6.750 MHz
6.750-6.850 MHz	6.750-6.850 MHz
6.850-6.950 MHz	6.850-6.950 MHz
6.950-7.050 MHz	6.950-7.050 MHz
7.050-7.150 MHz	7.050-7.150 MHz
7.150-7.250 MHz	7.150-7.250 MHz
7.250-7.350 MHz	7.250-7.350 MHz
7.350-7.450 MHz	7.350-7.450 MHz
7.450-7.550 MHz	7.450-7.550 MHz
7.550-7.650 MHz	7.550-7.650 MHz
7.650-7.750 MHz	7.650-7.750 MHz
7.750-7.850 MHz	7.750-7.850 MHz
7.850-7.950 MHz	7.850-7.950 MHz
7.950-8.050 MHz	7.950-8.050 MHz

### "5MHz Newsletter" de Paul, G4MWO

<https://www.dropbox.com/s/koz6msf74mtk76t/5%20MHz%20Newsletter.pdf?dl=0>



**On the Air**  
MARCH 2020  
ARRL, ON THE AIR

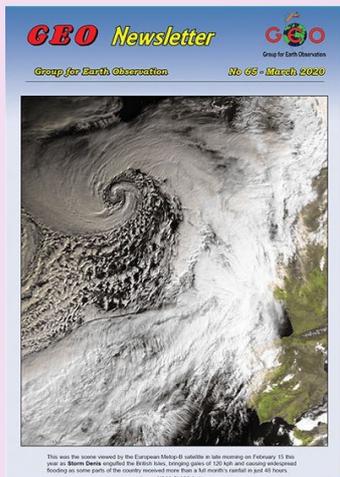
Choosing a Handheld Radio

### N° de janvier 2020

USA -- ARRL -- On the Air (Sur les Ondes) le nouveau magazine de l'ARRL dédié aux débutants.....

<http://edition.pagesuite-professional.co.uk/html5/reader/production/default.aspx?pubname=&pubid=2b55b7de-280c-4770-b209-5aafb264d669>

## PUBLICATIONS



### GEO Newsletter numéro de mars 2020

C' est une lettre d'information trimestrielle traitant des satellites météo, produite par le Groupe pour l'observation de la Terre. Le Groupe pour l'observation de la Terre a pour objectif de permettre la réception par des amateurs de satellites météorologiques et terrestres en orbite.

Source : [Group for Earth Observation](http://www.geo-web.org.uk)

Revue : <http://www.geo-web.org.uk/quarterly/geoq65.pdf>



### The GRAY Line report de décembre 2019

<http://www.tcdxa.org/Newsletters/Dec2019GrayLine.pdf>

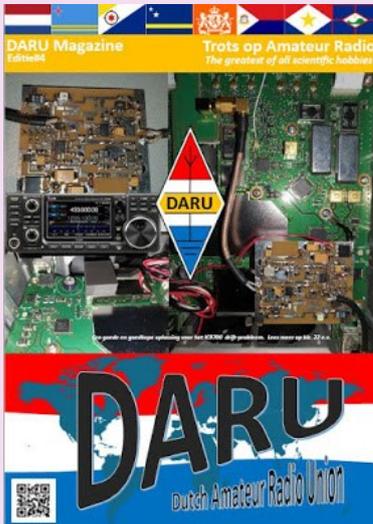


### News letter IARU région 1, février 2020

<https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2020/03/IARUMS-Newsletter-20-02.pdf>

DARC	MW	UTC	DD	MM	ITU	BENT	MODE	RD/Sp	SH/BW	DETAILS
3530.0	2020	05	02	BLR		UNID		25		Cheng - Onix - Belarus
3542.8	1800	05	02	TUR		PSK3A	2400	2400		Stang 4285 - Ankara - shared band!
3548.0	1715	01	02	RUS		F1B	25	200		Volodya - shared band!
5350.0	1800	01	02	E		JRE-U				Spanish fishery - splitting up
5360.5	1551	17	01	RUS	BDL	F1B	50	200		Semenov - RUS navy - primary user
5361.8	1210	27	01	DNI	OUA15	PSK3A	2400	2400		Sergiy 4285 - DNE navy - primary user
7000.0	1515	02	02	IND		JRE-U				Indonesian military, often, USB
7005.0	1818	23	02	RUS		FMOD	40 sps	24k		Otchik Constantine - 6981 - 7005

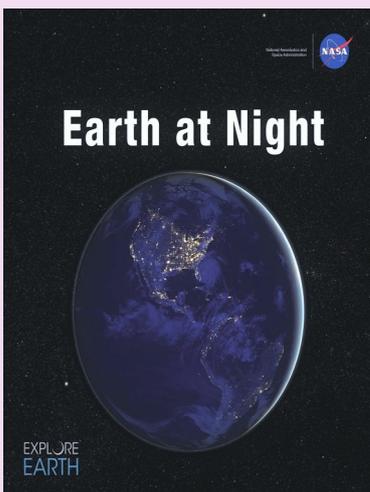
## PUBLICATIONS



DARU Magazine est le mensuel en ligne de la Dutch Amateur Radio Union, association qui a succédé à la Dutch Kingdom Amateur Radio Society suite à sa dissolution.

### DKARS Magazine de janvier 2020

<https://www.daru.nu/downloads/category/2-magazine?download=142:daru-magazine-editie-4>



### Un livre électronique gratuit de la NASA

Earth at Night, le nouveau livre électronique gratuit de la NASA de 200 pages en trois formats, est maintenant disponible en ligne montrant notre planète dans l'obscurité telle qu'elle a été capturée depuis l'espace par les satellites d'observation de la Terre et les astronautes sur la Station spatiale internationale au cours des 25 dernières années.

Outre les photos fascinantes, il y a des explications sur la météo de la Terre ainsi que sur les aurores et d'autres phénomènes d'intérêt pour la communauté des radio-amateurs

[https://www.nasa.gov/connect/ebooks/earthatnight\\_detail.html](https://www.nasa.gov/connect/ebooks/earthatnight_detail.html)



### La lettre d'informations de QRP Labs de décembre 2019

<http://www.qrp-labs.com/newsdec2019.html>

## PUBLICATIONS

### Buddipole antenna par NE1RD

Un nouveau livre écrit par un utilisateur de longue date de Buddipole qui présente ses idées pour la maximisation du potentiel du système d'antenne de Buddipole sur le terrain. (Broché, 154 pages).

#### Avant-propos

B. Scott Andersen, NE1RD, a contribué à enrichir le réservoir de connaissances sur la façon de maximiser l'efficacité du système Buddipole.

J'ai fait la connaissance de Scott lors de notre première «expédition DX de 100 livres» sur l'île caribéenne de Montserrat en 2007.

Ce qui m'a le plus impressionné, c'est son éthique de préparation méticuleuse (certains diraient «impitoyable»).

Notre groupe d'opérateurs hétéroclites, qui pour la plupart ne l'avaient jamais rencontré en personne, étaient bientôt des passagers du «train de planification express NE1RD», avec des conférences téléphoniques hebdomadaires, des feuilles de calcul d'équipement, des plans de bande et des horaires d'exploitation. Scott a justement écrit la devise de ce premier voyage comme «pas rare, mais bien fait», et la discipline a payé avec les avantages qui se sont concrétisés jusqu'à notre dernier voyage à Sainte-Lucie en février 2010.

Scott applique ce même type de discipline à sa sélection d'antennes, en mettant l'accent sur l'augmentation des performances en augmentant la taille physique de l'antenne, en créant des systèmes de mise à la terre plus efficaces et d'autres trucs et astuces que les opérateurs à tous les niveaux de compétence trouveront utiles.

Il supprime une grande partie de la subjectivité inévitable qui est si répandue dans de nombreux cercles de discussion sur les antennes, et étaye ses résultats avec une modélisation d'antenne qui confirme ses théories.

Nous avons de la chance qu'il soit disposé à partager ses connaissances avec nous.

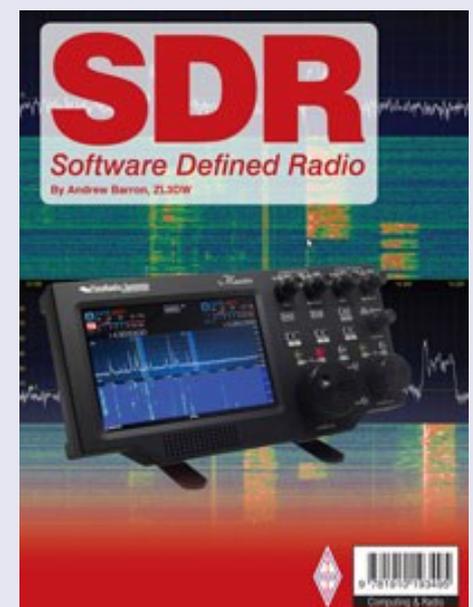
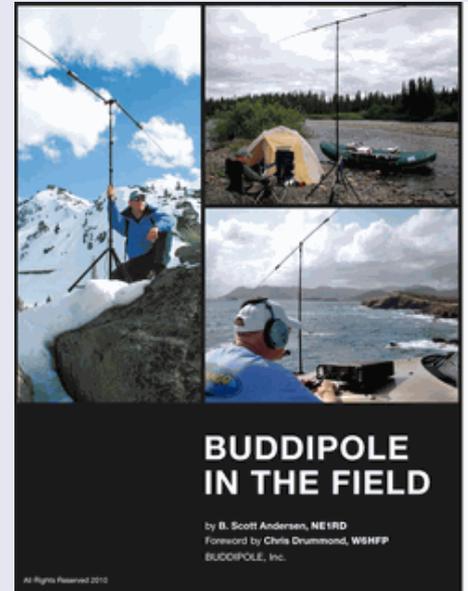
### Radio définie par logiciel Par Andrew Barron, ZL3DW

Écrit par Andrew Barron, expert en SDR néo-zélandais et reconnu, ZL3DW, Software Defined Radio couvre une vaste gamme de contenus. L'utilisation des SDR par les radio-amateurs gagne rapidement en popularité à mesure qu'ils prennent conscience des excellentes fonctionnalités et performances proposées. Non seulement ce livre couvre le fonctionnement de la SDR, mais il détaille également les différents types de logiciels disponibles, ce qui est différent à leur sujet et même ce qui est mieux.

Il y a une multitude d'informations utiles incluses et même des guides sur ce qu'il faut rechercher lorsque vous achetez de l'équipement.

Il existe des guides d'utilisation de SDR avec CW, modes numériques, contest, EME, micro-ondes, satellites et bien plus encore. Vous trouverez des informations sur plus de 60 radios SDR que vous pouvez acheter aujourd'hui avec des marques leaders telles que FlexRadio, Elecraft, Anan, Expert, Elad, Icom, WinRADIO, SDRplay, FUNcube et bien d'autres.

La radio définie par logiciel est destinée aux radio-amateurs, aux auditeurs à ondes courtes ou à toute personne intéressée par la technologie radio. Si vous êtes intéressé par la technologie de ce qui était autrefois, le domaine de quelques hackers et expérimentateurs dévoués, l'avenir de ce domaine passionnant et en développement rapide de la radio ou si vous voulez simplement acheter une radio SDR, ce livre est vivement recommandé à la lecture.



## PUBLICATIONS

### Prenez l'air avec HF Digital (2e édition) Par Steve Ford, WB8IMY Inclut

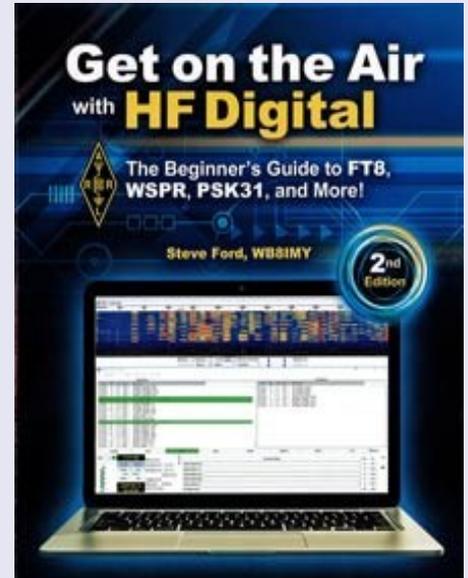
Avec maintenant les modes populaires FT8 et WSPR!

La popularité des communications numériques HF parmi les opérateurs de radio amateur continue de croître rapidement. Quelques watts de puissance RF suffisent pour faire fonctionner le monde - numériquement! Écrit dans un style facile à comprendre, ce livre vous montrera comment configurer et faire fonctionner votre propre station numérique HF.

Entièrement mise à jour, la deuxième édition de Get on the Air with HF Digital est un guide étape par étape qui vous permettra de vous lancer dans le monde fascinant de la technologie numérique HF. En commençant par les bases de la construction de votre propre station numérique HF, vous trouverez des conseils sur l'essentiel: la radio, l'ordinateur et l'appareil qui les relie.

Le livre passe ensuite à discuter du PSK31 pour travailler dans le monde entier avec des antennes de faible puissance et minimales et RTTY qui, pour beaucoup, reste le champion en matière de compétition et de chasse au DX. Les "Modes WSJT:" sont explorés en particulier les FT8 et JT65 plus récents et de plus en plus populaires. Les modes MFSK et Olivia ne sont pas oubliés car ils vous feront toujours discuter lorsque tous les autres auront abandonné. PACTOR et WSPR sont également discutés en détail.

Prenez l'air avec HF Digital offre aux lecteurs des conseils pratiques sur cette façon amusante et facile de passer à l'antenne. Si vous souhaitez commencer à utiliser les modes numériques HF, c'est un excellent point de départ.



### RTTY / PSK31 pour les radio-amateurs par Roger Cooke,

les modes de données G3LDI semblent être une perspective intimidante pour les radio-amateurs nouvellement autorisés, mais ils ne doivent pas l'être. Ce livre est un guide pratique des deux modes de données les plus populaires, RTTY et PSK31.

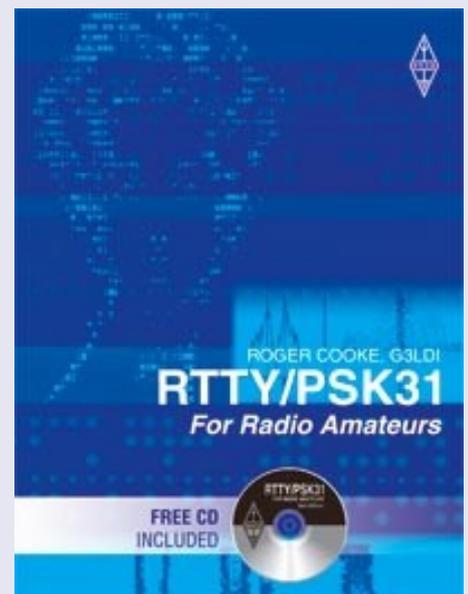
Ce livre est une 2e édition étendue et entièrement mise à jour des populaires RTTY et PSK31 pour les radio-amateurs. À 50% plus grand que la 1ère édition, il n'y a pas de meilleur guide pour ces modes de données. Les lecteurs trouveront en détail où trouver les modes de données sur les bandes amateurs, en commençant par tirer le meilleur parti de ces deux modes. Les DXpeditions et les concours utilisent ces modes et il y a beaucoup d'informations pour en tirer le meilleur parti.

RTTY est le mode de données réel le plus ancien et a été utilisé pour la première fois sur les bandes amateurs il y a plus de 50 ans. À cette époque, c'était un mode complexe à utiliser, avec des téléimprimeurs et des émetteurs faits maison à modifier.

Cependant, à l'ère de l'informatique, il est beaucoup plus facile à la fois d'utiliser et de configurer. RTTY et PSK31 pour Radio Amateurs vous fournissent tout ce que vous devez savoir pour tirer le meilleur parti de ce domaine fascinant de la radio amateur.

#### CD gratuit

Le CD gratuit qui accompagne ce livre a également été entièrement mis à jour pour fournir une multitude de programmes en mode données radio amateur pour vous aider à démarrer. Vous trouverez également des critiques d'équipements, de nombreux documents de référence, des vidéos, des liens Web et des lectures essentielles pour toute personne intéressée par les données.





## SALONS et BROCANTES

Réseau des Émetteurs Français  
du Rhône - REF 69

Le radio-club de Lyon - F8KLY vous invite à

### OND'EXPO 2020

30<sup>ème</sup> édition  
Samedi 4 avril 2020

Pour les passionnés de radio-communication,  
d'électronique et de technologies

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

PLACE ECULLY  
de Jean Rigaud  
69130 ECULLY  
9h - 18h

4 avril, LYON (69)

## NABOP TECH SAINT AVOLD

2<sup>ème</sup> édition  
DIMANCHE 22 MARS 2020

De 9h à 17h  
Entrée 2€

Renseignements : f4kip.com

SALON RADIOAMATEUR  
GRAND EST

22 mars, SAINT AVOLD (57)

# MJC Chenôve

la maison du citoyen

14 Mars, Chenôve (21)

**SAMEDI 16 MARS 2019**  
MJC Annemasse Romagny - F8KCF  
Place Jean Monnet 74100 Annemasse  
Conférences : 10h00-12h30 14h30-17h30

### A L'ECOUTE DE L'ESPACE

Conférences et démonstrations :

Accueil à partir de 9h

10h15 - Réception ondes spatiales	F5PL
11h15 - L'écouter les phénomènes spatiaux	F5HRS
12h30 - Réparation	
14h30 - Stéréo 1GHz	F1CLQ
15h15 - Mesure de profil radioélectrique	F6DCD
16h00 - Communication via Es'hail-2	F6BGC

ANNEMASSE  
À VIVRE

MJC

Radioamateurs de  
Haute-Savoie

Informations et inscriptions  
<http://f8kcf.net>

16 mars, Annemasse (74)

## 7 et 8 MARS 2020

### 18<sup>ème</sup> BOURSE EXPO RADIO TSF

Radios, phonographes, télévisions, téléphones anciens

### LA BALME DE SILLINGY

Salle Le bois

Entrée

De 8 h 00 à 18 h 30  
Repas : 16 €

Organisé par l'Association  
LA BALME ET T.S.F.®

Programme et inscriptions :  
06 77 08 00 (jeu 10h)  
04 76 28 00 00 00

Merci de pas payer sur le stand publique

7 mars 2020,  
Bourse de La Balme de Silingy (74)

## RADIOBROC 2020 (Vide grenier radio)

Prochaine Édition (16ème) le 14 mars 2020

NOUVELLE ADRESSE Salle de spectacle Bouzet  
Complexe du Bouzet - 6, chemin de Bouzet 33610 CESTAS  
44° 16' 55" N 10° 11' 11" W

Le vide grenier à lieu 6, chemin de Bouzet dans la salle de spectacle de CESTAS complexe sportif du Bouzet.  
Pour les exposants, l'installation prévue de 7h à 8h30. Pour les visiteurs les heures d'ouverture sont 8h30 à 16h.

Entrée gratuite - Stationnement camping cars gratuits - Café boissons sandwichs frites crêpes sur place

14 mars, RADIOBROC CESTAS ( 33)

## SALONS et BROCANTES



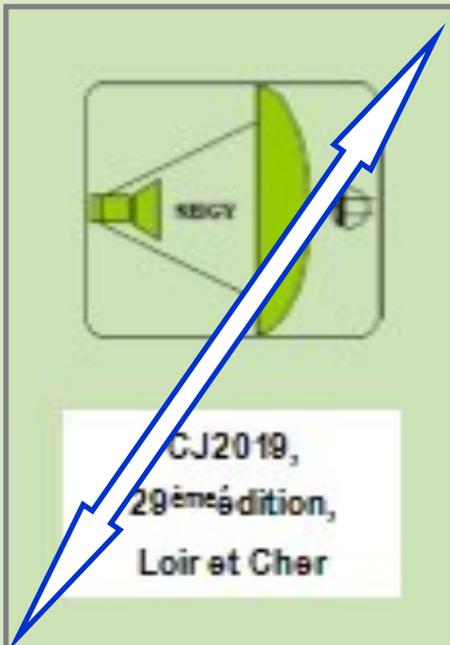
31 mars, Granville (50)



18 / 19 MARS, PARIS (75)



30 mars, RADIOFILEXPO  
CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38)



4 avril, SEIGY (41)



1er au 3 mars 2019, Tech Inn'Vitré (35)



27 AVRIL, GRIGNY (91)

## SALONS et BROCANTES



29 MARS, DIRAGE



18 avril, SARATECH CASTRES (81)



28 mars, Boeschépe (59)



23 mai, TULLINS (38)



1 juin, ROQUEFORT LA BEDOULE (13)



25 avril, ROQUEFORT les PINS (06)

## SALONS et BROCANTES



Plus d'informations  
sur le site de **RADIOFIL**  
<http://www.radiofil.com>

- samedi 18 avril 2020 : Assemblée générale Radiofil et bourse. Château-du-Loir (72)
- mardi 28 avril 2020 : Expo-bourse de T.S.F. Conchil-le-Temple (62)
- samedi 2 mai 2020 : Bourse TSF, phonos, etc.. Riquewihr (68)
- samedi 16 mai 2020 : Vintage Day. Fort-Mahon (80)
- dimanche 16 août 2020 : Bourse multi-collections. Berck-sur-Mer (62)
- mardi 1er septembre 2020 : Grande bourse TSF. Bonneval (28)
- dimanche 6 septembre 2020 : Expo bourse radio TSF. Rue (80120)



**ST-AUBIN (39)**  
Musée du Patrimoine

20 20

**Bourse expo radio**  
( Emplacement offert pour les exposants )

**DIMANCHE 5 JUILLET**  
De 8H00 à 18H00  
Entrée gratuite

Les trois bâtiments du Musée seront  
ouverts au public

Les radioamateurs du REF-39 seront présents  
tout au long de la journée.

Cette journée, placée sous le signe « Fête à la radio »  
invite tout les passionnés à venir nombreux nous rejoindre.

Renseignements : au 03 84 70 03 10 ou au 06 85 59 20 37  
Organisé par l'Association du Patrimoine Ruralissimo Jurassien

**F5KIA Radio-club**  
Amilly - Montargis

**Bourse d'échange radio**

Samedi 25 mai 2019 de 9 à 18 heures  
178, rue Duchesne-Rabier 45200 Montargis

Pour plus  
d'informations  
[www.F5KIA.com](http://www.F5KIA.com)

Chasse au renard  
l'après-midi  
en forêt  
(balises UHF)

Réservation obligatoire pour les exposants  
et les paiements à la chasse au renard jusqu'au 15 mai.  
contacter [f5kia45@gmail.com](mailto:f5kia45@gmail.com)  
ou par téléphone : 06.16.78.53.16 - F6CNQ : 06.08.33.66.08

Radio-guidage sur R3  
QRG 145.675

**LAICF**  
UNION FRANÇAISE ET ITALIENNE DES RADIOAMATEURS

**ANNONCEZ - VOUS !!!**

Envoyer nous un mail,  
pour annoncer votre  
manifestation,

**Radioamateurs.france**  
**@gmail.com**

5 JUILLET, ST AUBIN (39)

25 mai, MONTARGIS (45)

## SALONS et BROCANTES



26 au 28 juin, Friedrichshafen  
ALLEMAGNE



27 juillet, Marennes (17)



31 Août, Sarayonne (89)



19 sept, LABENNE (40)



22 août, Colombiers (34)



## SALONS et BROCANTES



12 oct, LE MANS (72)



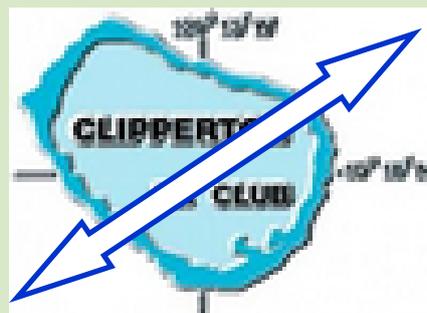
31 octobre, MONTEUX (84)



5 Octobre, Neuilly / Marne (93)



SAMEDI 26 sept, LA LOUVIERE  
BELGIQUE



27 au 29 sept, MEJANNES le CLAP (30)



23 nov, BRESSUIRE (79)

## DEMANDE d' IDENTIFIANT

**GRATUIT**

Un **SWL** est un passionné qui écoute les transmissions par ondes radioélectriques au moyen d'un récepteur radio approprié et d'une antenne dédiée aux bandes qu'il désire écouter. Les radioamateurs, La radiodiffusion, ...

Généralement, le passionné s'intéresse également aux techniques de réception, aux antennes, à la propagation ionosphérique, au matériel en général, et passe beaucoup de temps (souvent la nuit) à écouter la radio.

### Législations

Au 21e siècle, il n'y a plus de redevance concernant la réception radio-téléphonique.

Le radio-écouteur n'a pas l'obligation de posséder une licence mais doit faire face à quelques obligations théoriques :

La détention de récepteurs autorisés par la loi, la plupart des récepteurs sont en principe soumis à une autorisation mais néanmoins tolérés en vente libre partout en Europe ;

La confidentialité des communications (de par la loi, il a interdiction de divulguer le contenu des conversations entendues excepté en radiodiffusion, ceci étant valable pour la plupart des utilisateurs de systèmes radio).

Conformément à l'article L.89 du Code de poste et Télécommunications, prévu à l'article 10 de la Loi N° 90.1170 du 29 décembre 1990, l'écoute des bandes du service amateur est libre.

### L'identifiant

Il y a bien longtemps que les services de l'Administration n'attribuent plus l'indicatif d'écoute. Chacun est libre ...

#### Rappel : **Ce n'est pas un indicatif**

Ce qui ne donne pas de droits

Ce n'est qu'un numéro pouvant être utilisé sur les cartes qsl

Il permet de s'identifier et d'être identifié par un numéro au lieu de son "nom et prénom".



## RadioAmateurs France attribue des identifiants de la série F80.000

**CE SERVICE EST GRATUIT**

Pour le recevoir, il ne faut remplir que les quelques lignes ci-dessous et renvoyer le formulaire à [radioamateurs.france@gmail.com](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

Nom, prénom .....

Adresse Rue .....

Ville ..... Code postal .....

Adresse mail .....

**A réception, vous recevrez dans les plus brefs délais votre identifiant.**

**73, et bonnes écoutes.**





## RADIOAMATEURS FRANCE et DPLF



**Bulletin d'adhésion valable jusqu'au 31 décembre 2020**

Choix de votre  
participation :

Cotisation France / Etranger (15 €)  
Sympathisant (libre)  
Don exceptionnel (libre)

Montant versé :

Veuillez envoyer votre bulletin complété accompagné de votre chèque libellé à l'ordre

de "Radioamateurs-France" à l'adresse suivante :

**Radioamateurs-France, Impasse des Flouns, 83170 TOURVES**

Vous pouvez également souscrire en ligne avec **PAYPAL** sur le site en vous rendant

directement sur cette page sécurisée : [http://www.radioamateurs-france.fr/?page\\_id=193](http://www.radioamateurs-france.fr/?page_id=193)

Le bulletin d'adhésion est à retourner à l'adresse suivante : [radioamateurs.france@gmail.com](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

NOM, Prénom :

Adresse :

Code Postal :

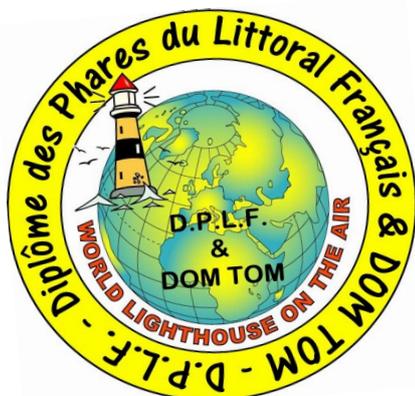
Téléphone :

Indicatif ou SWL n° :

Observations :

Adresse mail :

## PARTENAIRES



**TOUS  
UNIS  
par**



**la  
RADIO**

