



Numéro semaine 01/ Janvier 2017

La REVUE des RadioAmateurs Français



HISTOIRE
1934



2017



MEILLEURS VŒUX
de toute l'équipe



Association 1901 déclarée

Préfecture n° W833002643

Siège social

RadioAmateurs France

Impasse des Flouns

83170 TOURVES

**Pour informations, questions,
contacter la rédaction via**

**[radioamateurs.france
@gmail.com](http://radioamateurs.france@gmail.com)**

Adhésions via:

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

Site de news:

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

Une revue en PDF par mail

Toutes les 3 semaines

Des identifiants SWL gratuits

Série 80.000

Des cours pour l'examen

Envoyés par mails

Interlocuteur de

l'ARCEP, l'ANFR et de la DGE

Partenariats

avec l'ANRPFD,

BHAF,

l'équipe FO,

UIRAF

ON5VL

et l'PERCI

Vœux

On souhaite traditionnellement lors des vœux pour la nouvelle année, le bonheur, la prospérité, la santé... Evidemment, je le souhaite, et plus que jamais.

Mais j'y ajoute un brin de folie et de bonne humeur, d'inventivité et d'énergie, de force et de courage, afin de mener à bien tous vos projets.

Qu'ils se réalisent et que cette année soit couronnée de succès individuels et collectifs.

La radio ? bien sûr ! riche, intense, passionnée ...

Alors, bonne et heureuse nouvelle année 2017."

F5DBT, Dan,

**MEILLEURS
VŒUX**

Bonjour à toutes et tous

Commençons par un retour en arrière

Qu'écrivions nous dans la première lettre en janvier 2012 ?

« Radioamateurs ... vaste sujet, pour bien comprendre, il faut remonter au début du radio-amateurisme.

1905, premiers essais de Pierre Louis à Orléans.

1922, premiers essais transatlantiques.

1923, fondation du Club des "8", c'est aussi cette année là que paraît le décret réglementant les postes radiotélégraphiques privés.

1925, création de l'IARU et du REF. Le journal des 8 est choisi comme organe officiel.

Mais cela ne va pas durer. ... »

Depuis le début, tous ne sont pas du même avis et au fil des ans, les désaccords persistent jusqu'à la rupture interne puis la sécession pour former d'autres associations.

Celles-ci sont représentatives d'une activité qu'elles entendent défendre et mieux représenter.

Faute de moyens, de publicité et autres raisons ... elles finiront par rejoindre l'association historique sous une forme ou une autre d'associations associés.

A la suite de "l'épisode" de la F0, bien mal défendue par certains, et de beaucoup d'autres sujets, c'est la goutte d'eau qui fait déborder le vase ...

Un constat récurrent: nous sommes bien mal entendus, défendus et représentés.

Un certain nombre de personnes vont oser critiquer ouvertement l'association "historique".

Ce groupuscule, malgré les pressions et les menaces va se développer en créant une publication de quelques pages, puis une véritable revue ... enfin un site internet.

Viendra la création de l'association "RadioAmateurs France" maintenant connue et reconnue en France mais aussi dans la francophonie et plus ...

**C'est le moment,
pour votre
ADHESION
OU
RE-ADHESION
2017
Avec nos
Remerciements
73 de l'équipe**



Aujourd'hui ou en sommes nous avec RAF, "RadioAmateurs France"

Nous publions une revue toutes les 3 semaines soit 17 par an avec un tirage supérieur à 6.000 ex par numéro !!!

Nous avons un site d'informations et de documentations (<http://www.radioamateurs-france.fr/>)

Nous avons des échanges et partages, ... avec un certain nombre d'associations radioamateurs, de radio-clubs, d'amateurs de radio ...

Nous dispensons des cours de préparation à l'examen radioamateur (plus de 100 élèves en 2016)

Nous sommes présents (stands) dans des manifestations en France et à l'étranger (Monteux, La Louvière..)

Nous continuons de développer des relations en France et à l'international avec les radioamateurs et les associations ...

Nous participons aux réunions et échangeons avec les Services de l'Administration.

Quelles sont nos relations avec l'association "historique" ?

Il y a des échanges. Nous sommes d'accord sur certains dossiers et pas sur d'autres.

Mais la différence essentielle n'est pas là, même si nous parlons de radio-amateurisme.

Nous essayons d'être plus proche des personnes, plus réactifs, plus modernes ...

La modestie de notre adhésion-cotisation est un atout majeur qui n'est pas contraignante et est en adéquation avec notre philosophie d'ouverture à tous.

Nous offrons une palette complète (revue, site, news, cours, ...) accessible à tous.

Notre devise reste d'actualité, information, défense, promotion, formation reste d'actualité.

Merci à toutes et tous, à ceux qui nous ont fait confiance dès le premier jour, quel courage ...

A l'équipe, aux adhérents et beaucoup d'autres qui même modestement nous re-joignent, nous aident dans cette tâche bénévole et ardue.

Alors ? oui, nous sommes fiers et heureux de ce que nous avons fait et que nous ne regrettons pas, bien au contraire, tout cela au nom, il ne faut pas l'oublier, de la liberté d'expression, de l'information, et de la pluralité des idées ici dans le radio-amateurisme mais cela pourrait être ailleurs.

Un BON, un très bon 5° ANNIVERSAIRE à RadioAmateurs France.





SOMMAIRE

Editorial et Vœux 2017, 5° anniversaire de RAF
Jeu BAOFENG UV5R, les résultats
ANFR, mesure de l'exposition
ANFR, consultation publique, Microwave et CEM
ANFR, compteurs d'eau communiquant
GRAC, Assemblée Générale
F5KFF, F6KGL les samedis techniques
Relais F1ZFG—Historique par Gary F4HIN
Canada, nouvelle réglementation
Liaison transatlantique N1BCG – GB2ZE
Antenne TAK par André F8DEM
APRS Traker par F4GOH Anthony
Logiciel, site réaltme propagation
Histoire, suite, année 1934
Matériels, SDR PLAY rsp2, accessoires antennes de NUXCOM
PUBLICATIONS, WRTC et ITU news
Publications, antenna book, transmissions 1900 – 1940
Expédition à GROIX—TM6G, texte site ON5VL / ON5AM
Concours et règlements de janvier
Les Français "actifs"
WLOTA par F5OHH , calendrier d'activités
Listes des pays (DXCC) les plus recherchés
Les Nouvelles DX, site de QSL
Amplificateur HAL 1200
Salons – expositions à venir
Bulletin de demande d'identifiant SWL
Bulletin d'abonnement RadioAmateurs France

FORMATION



La prochaine session de cours par mails débutera mi-janvier.

Vous êtes intéressé !

Inscrivez –vous par mail à :

Radioamateurs.france@gmail.com

ADHESIONS

ADHESIONS



**15 Euros,
Qu'en pensez-vous ?
Est ce trop ?
Non, alors
pensez
Chèque ou
PAYPAL**

**C'est le moment,
pour votre
ADHESION
OU
RE-ADHESION
2017
Avec nos
Remerciements
73 de l'équipe**

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

Matériels

RadioAmateurs France



**A VENDRE
HW 101**

Les réponses des jeux étaient:

21 "images" de Noel et 499 blocages

Les gagnants du jeu de décembre sont:

F5GJG Christian, pour les adhérents

Et

F5FYU Hervé pour les lecteurs

Ils recevront rapidement leur UV5R

Félicitations.

Vous êtes intéressé, contacter

Radioamateurs.france@gmail.com



Manuel appareil,

http://www.radiomanual.info/schemi/Vari/Baofeng_UV-5R_user_FR.pdf



ANFR Exposition aux ondes

Cette étude porte sur l'analyse des 3 577 mesures réalisées en 2015 dans le cadre du dispositif national de surveillance de l'exposition du public aux ondes électromagnétiques mis en place le 1er janvier 2014.

Le nombre de mesures a augmenté de 20% entre 2014 et 2015.

La typologie des mesures et les niveaux d'exposition aux ondes électromagnétiques mesurés sont globalement stables entre 2014 et 2015.

Le nombre de demandes de mesure dans une zone géographique est toujours proportionnel à sa population et au nombre de supports de téléphonie mobile.

Il y a en effet une bonne corrélation entre le nombre de mesures réalisées dans un département et son nombre d'habitants. Les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques, fixées par le décret 2002- 775 du 3 mai 2002, sont respectées sur tous les sites qui ont fait l'objet d'une mesure.

L'analyse globale a montré un niveau de champ médian de 0,36 V/m et 90 % des niveaux mesurés à la sonde large bande sont inférieurs à 1,5 V/m.

Les niveaux de champs mesurés sont légèrement plus élevés en milieu urbain qu'en milieu rural et légèrement plus élevés en extérieur qu'en intérieur.

Ces conclusions sont identiques à celle de l'étude menée sur les mesures réalisées en 2014. L'analyse détaillée, possible quand une mesure selon le cas B du protocole a été réalisée, a montré que la téléphonie mobile est le principal contributeur dans près de 60 % des cas.

En milieu rural, cette tendance est moins marquée avec seulement 33 % des cas pour lesquels la téléphonie mobile domine.

En milieu rural, dans près de 25 % des cas, aucune source significative n'est mesurée. En extérieur, la téléphonie domine également (près de 75 % des cas).

Dans seulement 16 cas, un niveau de champ électrique de plus de 6 V/m a été mesuré.

Ces niveaux faisant l'objet d'une attention particulière ont été principalement identifiés en milieu urbain (dans 15 cas), en extérieur pour 12 des cas et en intérieur pour les 4 autres.

La téléphonie mobile dans 13 cas et les émissions HF dans 3 autres cas sont les contributeurs principaux des niveaux d'exposition mesuré en ces points.

Le tableau ci-dessous synthétise l'analyse globale des résultats de mesure pour les 2 années 2014 et 2015. Le tableau se lit ainsi : 90 % des niveaux d'exposition mesurés en 2015 en milieu rural sont inférieurs à 0,86 V/m.

<http://www.anfr.fr/contrôle-des-frequences/exposition-du-public-aux-ondes/actualites/actualite/actualites/exposition-du-public-aux-ondes-resultats-de-lanalyse-de-3500-mesures/#menu2>

ADMINISTRATION

Etude de l'exposition du public aux ondes radioélectriques

Analyse de 3 500 résultats de mesures réalisées entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2015

Novembre 2016



	Nombre de mesures		50 % (médiane)		90 %		99 %		Max	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Rural	472 16 %	423 12 %	0,26* V/m	0,23* V/m	0,77 V/m	0,86 V/m	2,5 V/m	3,2 V/m	10,2 V/m	19,4 V/m
Urbain	2483 84 %	3154 88 %	0,43 V/m	0,40 V/m	1,5 V/m	1,5 V/m	5,5 V/m	4,5 V/m	15,7 V/m	26,8 V/m
Intérieur	1797 61 %	2387 67 %	0,31* V/m	0,36* V/m	1,3 V/m	1,3 V/m	4,7 V/m	3,6 V/m	10,4 V/m	8,1 V/m
Extérieur	1158 39 %	1190 33 %	0,53 V/m	0,56 V/m	1,6 V/m	1,5 V/m	5,6 V/m	5,7 V/m	15,7 V/m	26,8 V/m
Total	2955	3577	0,38 V/m	0,36* V/m	1,4 V/m	1,5 V/m	5 V/m	4,5 V/m	15,7 V/m	26,8 V/m

*Ces valeurs sont en-dessous du seuil de sensibilité typique des appareils de mesures utilisés pour l'analyse globale de l'exposition qui est de 0,38 V/m

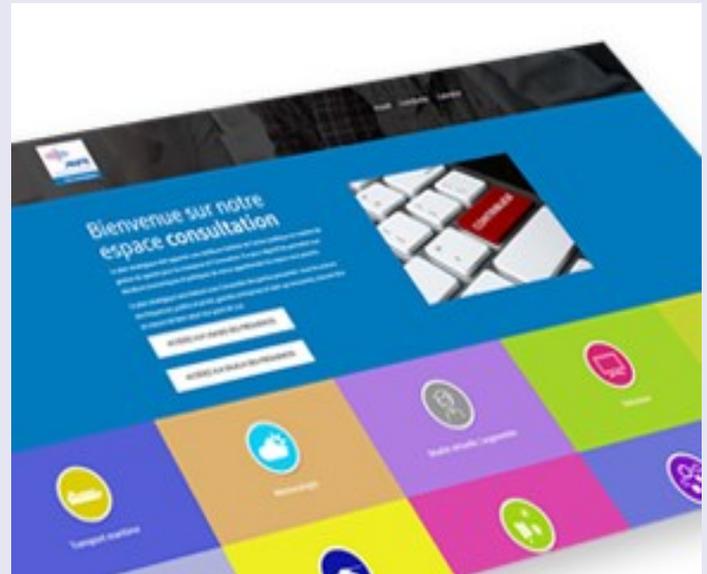
ANFR : Plan stratégique: L'ANFR lance une consultation publique !

L'évolution des usages tels que les communications mobiles, l'internet des objets, les transports, la télévision, la défense, la sécurité publique ou encore l'observation de la Terre, nécessitent un fort besoin de fréquences.

Face à cette demande croissante de ressource disponible en quantité limitée, mais irremplaçable pour toute communication sans fil, l'ANFR a été chargée par Axelle Lemaire, Secrétaire d'Etat au Numérique et à l'Innovation, de préparer un plan stratégique relatif à l'évolution des usages et à la gestion du spectre.

L'objectif de ce plan est d'apporter une meilleure lisibilité de l'action publique en matière de gestion du spectre et de permettre aux décideurs économiques et politiques de mieux appréhender les enjeux sous-jacents.

C'est pourquoi à l'occasion de sa conférence annuelle Spectre & Innovation, l'ANFR a lancé aujourd'hui une consultation publique en ligne sur son plan stratégique relatif à l'évolution des usages sans fil et à la gestion du spectre des fréquences.



Cette consultation, ouverte à tous, s'appuie sur une plateforme collaborative dédiée : planstrategique.anfr.fr.

L'objectif est d'anticiper les besoins futurs en matière de fréquences pour favoriser les évolutions technologiques et, in fine, la croissance et l'innovation en France.

La consultation publique sur le plan stratégique facilitera les échanges et le recueil des contributions du plus grand nombre sur les propositions de l'Agence.

Elle permettra d'ouvrir plus largement le débat sur les enjeux liés à l'utilisation des fréquences.

Tous les acteurs des fréquences, publics et privés, grandes entreprises et start-up innovantes, doivent être en mesure de faire valoir leur point de vue.

Pour faire émerger les débats et les points de vue, l'ANFR organisera également en janvier et février trois ateliers participatifs ouverts à tous, sur les thématiques les plus commentées en ligne.

Cette consultation publique est ouverte jusqu'au 28 février 2017.

Source [ANFR ICI](#)

22 et 23 mars 2017, Paris porte de Versailles

Le marché européen de la CEM continue sa progression :

Selon une étude réalisée par Frost & Sullivan, le marché européen de la compatibilité électromagnétique, comprenant les essais, les mesures et les services, atteindra les 557,8 M\$ en 2020, avec une demande importante sur les récepteurs de mesure EMI (Electromagnetic Interference) rapides.

Parallèlement MarketsandMarkets estime que Le marché mondial de la CEM évalué à 3,51 milliards de \$ en 2014 devrait atteindre 5.01 milliards de \$ d'ici 2020, à un TCAC d'environ 6,09% de 2015 à 2020.

Parmi les 9 sessions de conférences de l'événement, 4 sont totalement dédiées à la CEM.



<http://www.microwave-rf.com/>

ANFR Compteurs d'eau

COMPTEURS SUEZ:

L'ANFR PUBLIE UNE ÉTUDE SUR LES COMPTEURS D'EAU

L'ANFR poursuit son travail sur l'évaluation de l'exposition aux champs électromagnétiques créés par les compteurs communicants. Après avoir publié trois rapports de mesure sur l'exposition du public aux ondes créées par les compteurs électriques Linky, elle rend publique une étude sur les compteurs d'eau Suez.

Les compteurs d'eau communicants reposent sur une technologie différente de celle du compteur Linky. Ce dernier transmet des données par des courants porteurs en ligne (CPL), c'est-à-dire le long de câbles électriques : il n'est donc pas un émetteur radioélectrique.

Le compteur d'eau Suez intègre en revanche un émetteur radio de faible puissance fonctionnant sur la fréquence 169 MHz. Cet émetteur transmet les index de consommation aux concentrateurs qui, généralement installés sur des points hauts, stockent ces données et les communiquent aux services de supervision par le réseau de téléphonie mobile existant.

En pratique, le compteur d'eau n'émet pas la grande majorité du temps.

La majeure partie des modules déployés sur le terrain sont programmés pour transmettre les données de consommation toutes les 6 heures.

Ces trames sont composées d'une à trois impulsions très brèves de 120 ms.

Deux types de mesures en situation réelle ont été réalisés :

une mesure in situ à un mètre du compteur d'eau : le niveau d'exposition moyenné sur 6 minutes (selon la norme) est de l'ordre de 0,04 V/m.

Les valeurs maximales « crêtes », c'est-à-dire celles mesurées uniquement lors des émissions de 120 ms, sont de l'ordre de 1,15 V/m.

des mesures in situ sur une durée de 24h, pour vérifier le comportement cyclique des émissions du compteur :

à un mètre du compteur, dans une buanderie, on retrouve des niveaux mesurés similaires : entre 0,03 et 0,04 V/m en moyenne sur une durée de 6 minutes, et des niveaux crêtes maximum relevés d'environ 1,2 V/m ;

à un peu plus de 4 m du compteur, dans une pièce d'habitation :

le niveau d'exposition « crête » est très fortement atténué, il est de l'ordre de 0,3 V/m. Cette atténuation est principalement due à la distance

Les niveaux mesurés d'exposition aux ondes des compteurs d'eau sont donc faibles. Ils sont très inférieurs à la valeur limite réglementaire fixée par décret, qui est de 28 V/m pour la fréquence d'émission de 169 MHz.

http://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expace/2016_Rapport_technique_compteur_Suez.pdf

La réglementation française établie par le TNRBF

Elle s'appuie sur la réglementation européenne et, notamment pour ce qui concerne les dispositifs à courte portée, sur la décision d'exécution de la commission du 11 décembre 2013 modifiant la décision 2006/771/CE relative à l'harmonisation du spectre radioélectrique en vue de l'utilisation de dispositifs à courte portée (et abrogeant la décision 2005/928/CE).

ADMINISTRATION



Réglementation en matière d'exposition du public aux ondes électromagnétiques

En France, le décret n°2002-7751 du 3 mai 2002 fixe les valeurs-limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques.

Ces limites ont été proposées, au niveau international, par le comité de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP), association officiellement reconnue par l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS), dans son guide pour l'établissement de limites d'exposition aux champs électrique, magnétique et électromagnétique en 1998.

L'Union Européenne a repris ces valeurs dans sa recommandation 1999/519/CE.

Les valeurs-limites dépendent des fréquences

Pour la bande de fréquence 169 MHz utilisée par les compteurs Suez (169 – 169,475 MHz), la valeur-limite en champ électrique est de 28 V/m

Description des équipements testés et des moyens de mesures

Le module VHF intégré au compteur Il s'agit de modules de communication, installés directement sur les compteurs d'eau ou de façon déportée.

Des modules différents ont été conçus pour les compteurs d'eau de marque Itron et Sappel Diehl mais leurs caractéristiques techniques sont similaires et sont données dans les fiches techniques.

Ces compteurs fonctionnent sur batterie.

Conditions d'accès au spectre

En France, le Tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF) précise pour chaque bande de fréquences les services de radiocommunication autorisés en France et les affectataires correspondants.

Dans le TNRBF, la bande 169,4 MHz – 169,475 MHz est désignée pour les applications de télé-relève.

Ces fréquences se trouvent dans la bande 169,4 MHz – 173,5 MHz, qui est allouée à l'usage exclusif de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) pour du service fixe et du service mobile (sauf mobile aéronautique).

L'utilisation de ces fréquences pour des réseaux de communications électroniques est soumise à une autorisation de l'ARCEP.

Toutefois, dans cette bande de fréquences, il s'agit d'une autorisation de portée générale : les fréquences ne sont pas assignées à leur utilisateur, il n'y a pas de garantie de protection contre les brouillages préjudiciables et l'utilisation de fréquences ne fait pas l'objet de redevances.

L'Annexe 7 du TNRBF indique les bandes de fréquences disponibles en France pour les appareils de faible puissance et de faible portée (AFP) et les conditions techniques de partage avec les services de radiocommunications dans ces bandes.

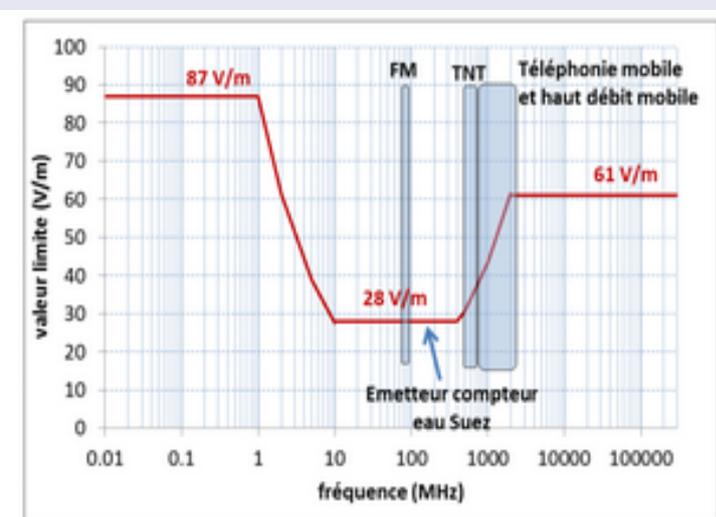
Les appareils de télé-relève rentrent dans la catégorie des équipements de localisation, suivi et acquisition de données (section II de cette Annexe 7).

Règles correspondantes pour l'utilisation du spectre dans la bande 169,4-169,475 MHz.

La puissance maximale rayonnée est de 500 mW de p.a.r.

Le coefficient d'utilisation ne doit pas dépasser 10 %, ce qui signifie que, sur une heure, l'appareil ne doit émettre moins 10 % du temps, soit moins de 6 mn au total.

L'analyseur de spectre permet d'afficher la signature en fréquence du signal. La fréquence centrale apparaît conforme aux données techniques c'est-à-dire 169,44375 MHz. La largeur spectrale du signal est de 12,5 kHz.



Communication radiofréquence	
Protocole	Ondeo Systems
Modulation	FSK
Fréquence libre européenne (selon décret)	169,44375 MHz
Largeur de bande	12,5 kHz
Transmission	1 voie
Puissance rayonnée	< 100 mW – typique 50 mW
Trames envoyées	2 ou 6 / jour
Données transmises par compteur	4 ou 24 index par jour selon paramétrage

Le service de Pages Perso SFR est fermé depuis le 21/11/2016

Les utilisateurs de ce service ont été prévenus par mail de cette fermeture et via des encarts d'information sur les pages de ce service, depuis le mois de mars 2016. Des fiches d'aide ont été mises à leur disposition pour récupérer le contenu de leurs Pages Perso SFR afin de le recréer sur un autre service de Pages Perso de leur choix.

Depuis le 21/11/2016, date de fermeture du service, il n'est plus possible d'accéder aux Pages Perso SFR créées, ni aux interfaces de gestion et de publication de ce service.



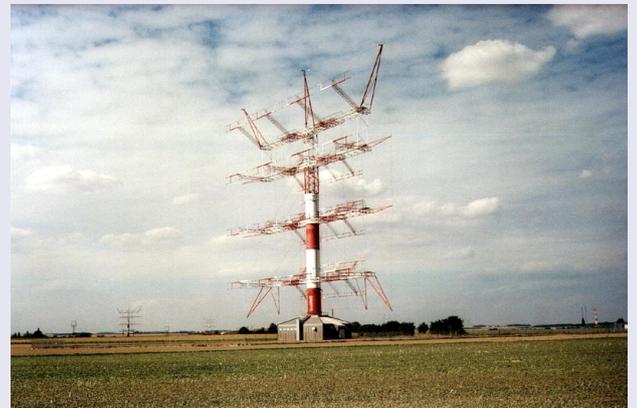
Silence radio sur la fréquence 162 kHz.

A compter du dimanche 1er janvier, le signal de France Inter ne résonnera plus sur les grandes ondes.

Le seul émetteur d'Allouis (Cher) permettait de diffuser l'antenne du service public sur l'ensemble du territoire métropolitain, et même au-delà.

Sa portée est si importante qu'en cas de catastrophe majeure, il est le canal officiel pour obtenir des informations.

Mais voilà, le dispositif est onéreux : l'arrêt de cette diffusion devrait permettre au groupe audiovisuel d'effectuer des économies.



ARISS et Thomas Pesquet

Harcelés, c'est le mot. Hormis les 2 "centres d'informations" habituels, nous recevons tous les jours des mails, non plus de promotion mais de matraquage !!!

Nous ne reviendrons pas sur le sujet, vous trouverez toutes les "bandes annonces" de ses contacts avec les écoles françaises par radio ou télébridge sur le site de RAF: <http://www.radioamateurs-france.fr/>



Titres relatifs aux licences radioamateurs

Les Radioamateurs vont recevoir très prochainement ou ont reçu les titres relatifs à la licence annuelle des Radioamateurs français pour 2017.

Nous vous rappelons que :

- pour les règlements par chèque, le lieu de paiement reste le Centre d'encaissement de Lille. Joindre au chèque, le talon optique à découper sur le titre de paiement ;
- pour les règlements par virement, le compte de virement figure au verso du titre de paiement et correspond au compte de la DCST à Châtellerault.

· [Date limite de paiement le 15/02/2017](#)

Depuis le 1er janvier 2015, c'est la Direction des créances spéciales du trésor (DCST), située à Châtellerault, qui gère toutes les émissions et tous les recouvrements des titres relatifs à la licence annuelle de radioamateur préparés par l'Agence Nationale des Fréquences.





L'assemblée Générale du GRAC a eu lieu le 19 novembre à Paris.

Dans son rapport moral, le Président évoque les relations avec le REF, quelque peu distendues depuis la fin du REF-Union.

Il souligne le travail du chargé de communication Irénée F6GAL, qui a largement œuvré pour faire entendre la voix des membres du GRAC auprès du conseil d'Administration du REF.

Le GRAC est une composante de l'Union Artistique et Intellectuelle des Cheminots Français, Union qui regroupe les associations d'agents. Suite à la réforme de la SNCF, et de ses Comités d'entreprise, l'UAICF a modifié ses statuts, ainsi que ceux de ses comités locaux, ce qui fait que le GRAC devra également modifier les siens. Coté financier, l'avenir est plutôt sombre, des restrictions de budget sont à prévoir du côté des comités d'entreprise, qui vont se répercuter sur les associations. Au point de vue effectifs, ceux-ci sont encore en baisse cette année, il est important de recruter de nouveaux adhérents.

Dans les activités, le GRAC s'est investi dans la promotion de l'activation de TM100LGGV lors de l'inauguration d'un tronçon reconstruit du Chemin de fer Meusien dit « leVarinot » sur lequel circule désormais « la Suzanne » une locomotive qui a ravitaillé le front et ramené les blessés pendant la bataille de Verdun, Voie Sacrée ferroviaire qui a doublé la Voie Sacrée routière.

Le GRAC a commémoré la visite qu'a fait le président du Northampton Wireless Club en mai 1914 à la station T.S.F. de la Tour Eiffel dirigée par le commandant Ferrié.

C'est à l'initiative de Tom PERCIVAL journaliste qui a contacté Denis F4FBP, qu'un reportage a eu lieu au radioclub de la Gare de l'Est, pour le compte de la BBC Northampton.

Le commandant Ferrié est un des principaux pionniers Français de la T.S.F.

Le **31 mai 1914**, quelques mois avant la déclaration de la guerre de 14/18, lors de cette visite, le commandant Ferrié demandait à l'opérateur (sapeur-télégraphiste) de service à la station de la Tour (FL), de transmettre à destination du Northampton Wireless Club, en morse : **"WRIGHT is HERE"**.

Le **radio club de la Gare de l'Est (indicatif F5KTR)** a, le 17 novembre 2016 à 14H15 transmis à destination de l'école primaire de Bugbrooke, (Locator IO92LF) indicatif **GB0WFX**, près de Northampton (GB), le même message en morse sur la bande des 40 mètres.

Un contact bilatéral a été établi aussi bien en morse qu'en phonie.

Ont participé à ces transmissions, les radioamateurs suivants : Bernard F6GYH, Serge F6DZS en morse, F6GAL Irénée et G6TVB Richard en phonie.



F5KFF—F6KGL RC Neuilly 93

Bonsoir à tous,

Le 03/12/2016 a eu lieu le Samedi Pratique et Technique du mois de Décembre 2016. La participation fut nombreuse tant le matin pour le Samedi Pratique que l'après-midi pour notre traditionnel Samedi Technique.

Le Matin :Andrea et Vlad F4FNA ont expérimenté un système de commande du moteur pour le CV de la Boucle Magnétique d'Andrea

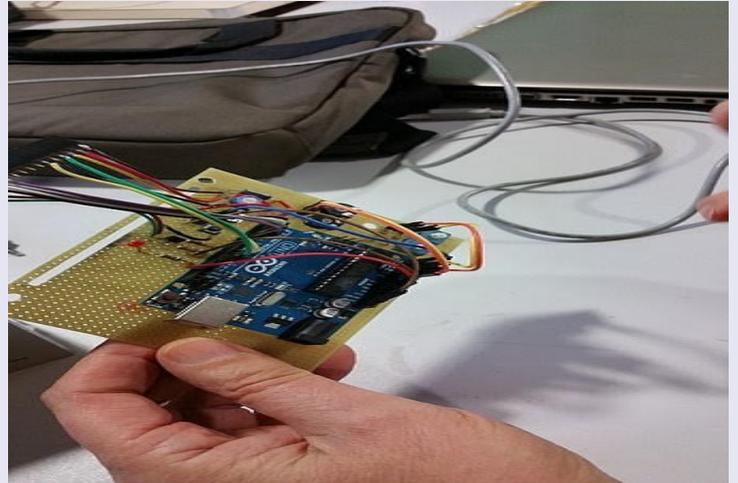
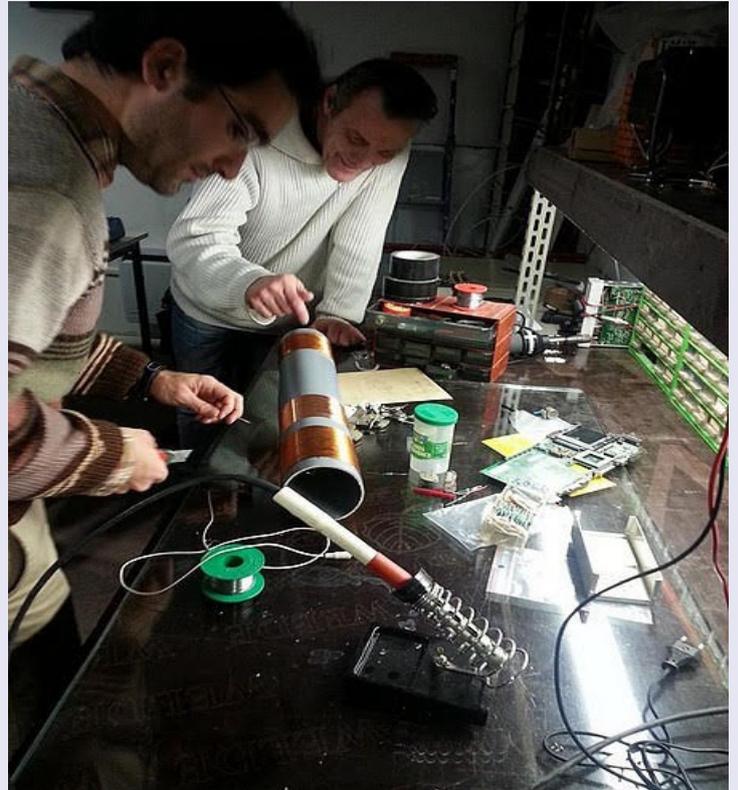
Thierry F4EOB et Patrice F4HPW ont expérimenté une nouvelle Antenne VLF construite par Patrice. Les résultats de cette réalisation sont assez bluffants (un sujet pour un prochain Samedi Technique ?)

En dehors des présentations, il y a eu des petites discussions et partages des connaissances entre participants, jusqu'au début de la soirée (la nuit tombe vite en décembre !).

Dans l'après-midi, lors du Samedi Technique :

Philippe F6GIG a présenté une démonstration du travail en modes digitaux avec le transceiver IC7300 et un Raspberry Pi ZERO (le moins cher des micro-ordinateurs fonctionnant dans un environnement Linux/Raspbian) sans aucune interface autre qu'un câble USB.

ASSOCIATIONS



Relais F1ZFG—Historique par Gary F4HIN

Depuis plus de 10 ans, le relais F1ZFG, historiquement analogique UHF sur le canal FRU15, était installé à Chiroubles dans le Beaujolais. D'abord installé par F5DFN, puis entretenu par F1IMO, il a été cédé à l'Association des Radioamateurs du Beaujolais (F6KTG) en 2013, puis, à titre individuel, à F4HIN en 2014.

Depuis, F4HIN assure l'entretien technique et financier du relais. En été 2016, F4HIN y installe un relais D-Star en UHF et VHF puis DMR en UHF. Le relais analogique UHF présentant des signes de vieillesse a été remplacé, par un relais analogique neuf.

Fin 2016, le terrain supportant le pylône ainsi que la cabane est racheté par une entreprise souhaitant y installer un relais pour le guidage des engins agricoles. Il faut donc trouver un nouvel emplacement avec trois contraintes : un lieu intéressant géographiquement en terme de couverture, techniquement en terme d'énergie et d'accès, et surtout « pérenne » dans le temps.

Par le biais de sa société NetSyst, F4HIN passe un contrat avec TDF pour y déplacer le relais sur la prestigieuse Tour TDF DVNR (Division du Réseau National de France Telecom) du Mont Cindre.

Le mont Cindre fait partie des monts d'Or, au nord-ouest de Lyon. Il est situé sur le territoire de la commune de Saint-Cyr-au-Mont-d'Or. C'est le quatrième sommet de la métropole de Lyon après le mont Verdun (625 m), le mont Thou (609 m) et le mont Narcel (582 m).

Situé à 465 mètres d'altitude, avec une hauteur de base d'antenne à 40 mètres du sol, la couverture du relais sur le nouveau site reprend la couverture de l'ancien relais, et permet aussi de couvrir l'ensemble de la ville de Lyon et des alentours.

La société NetSyst assurera l'entretien technique et financier de ce nouveau relais pour l'ensemble de la communauté radioamateur du bassin Lyonnais.

Aujourd'hui, le nouveau relais est installé et en service sur la tour TDF du Mont Cindre.

Ce relais, basé entièrement sur une architecture récente et numérique, permettra la couverture et le développement des modes radioamateurs numériques (C4FM, D-Star et DMR) sur la région Lyonnaise.

Pour les plus nostalgiques, et grâce au fonctionnement bi-mode des modules C4FM, il conserve sa partie analogique en UHF et en VHF.

Tour hertzienne de 55 mètres



F1ZFG, suite

Analogique VHF

Matériel :

Yaesu DR-1XE + FVS-2

Mode : Analogique

QRG Entrée : 145.000Mhz

QRG Sortie : 145.600Mhz

Puissance : 50W

Analogique / C4FM UHF

Matériel :

Yaesu DR-1XE + FVS-2 + HRI-200

Bi-mode Analogique ou C4FM en fonction de la modulation d'entrée.

QRG Entrée : 430.3750Mhz

QRG Sortie : 439.9750Mhz

Puissance : 50W

Connecté par défaut à la room LYON (41035).

DMR UHF

Matériel :

Hytera RD-985 DMR Tier II

QRG Entrée : 430.400Mhz

QRG Sortie : 439.800Mhz

Color Code : 1

Le relais est connecté au réseau Brand-Meister par le serveur français 2081

TalkGroup par défaut sur le Slot 1 : 208 et 2081

TalkGroup par défaut sur le Slot 2 : 9

Reflecteur par défaut sur le TG9 : 4837

D-Star VHF

Matériel : Motorola GM-950 + Modem DVRPTR v1

QRG Entrée : 145.3625Mhz

QRG Sortie : 145.3625Mhz

Mode : Simplex / Puissance : 25W

Connecté par défaut au réflecteur DCS033N

D-Star UHF

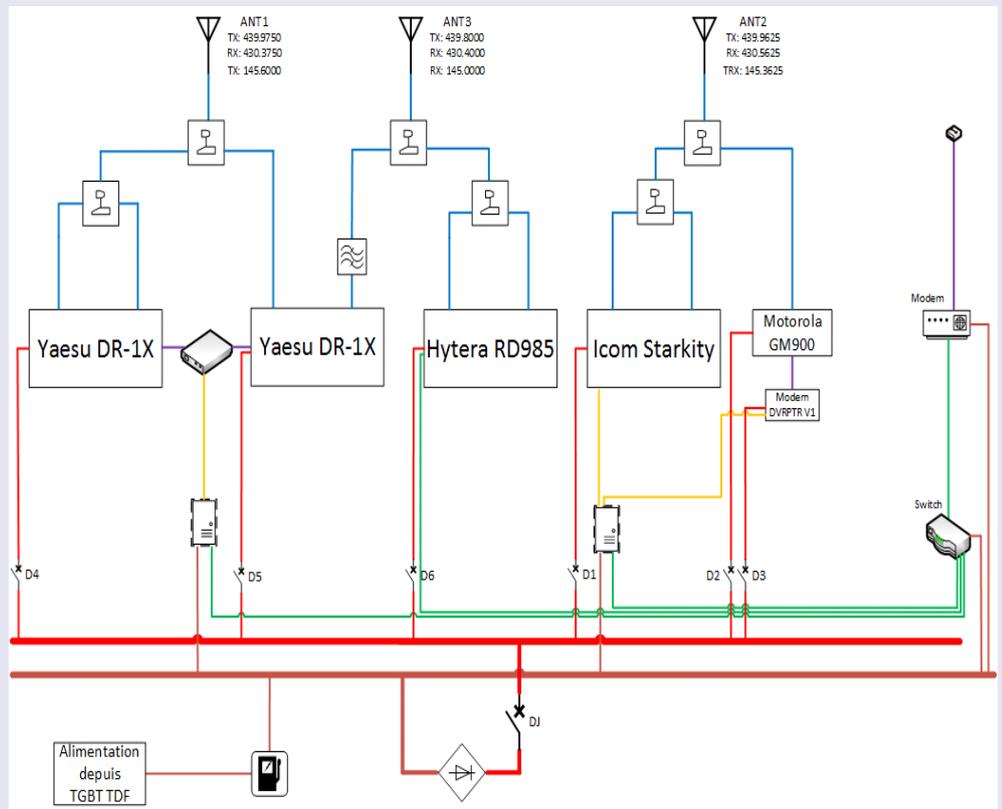
Matériel : Icom UR-FR6100 + Modem DVRPTR v1

QRG Entrée : 430.5625Mhz

QRG Sortie : 439.9625Mhz

Mode : Duplex / Puissance : 20W

Connecté par défaut au réflecteur DCS033C



Le relais F1ZFG, initialement situé à Chiroubles a déménagé ce weekend. il est maintenant installé dans les monts du Lyonnais. Situé sur la Tour TDF de Saint Cyr au Mont d'Or, celui-ci permet maintenant la couverture de l'ensemble du bassin lyonnais. Le relais fonctionne sur la base de 5 modules répartis sur 3 antennes, dont l'ensemble est supervisé à distance par IP.

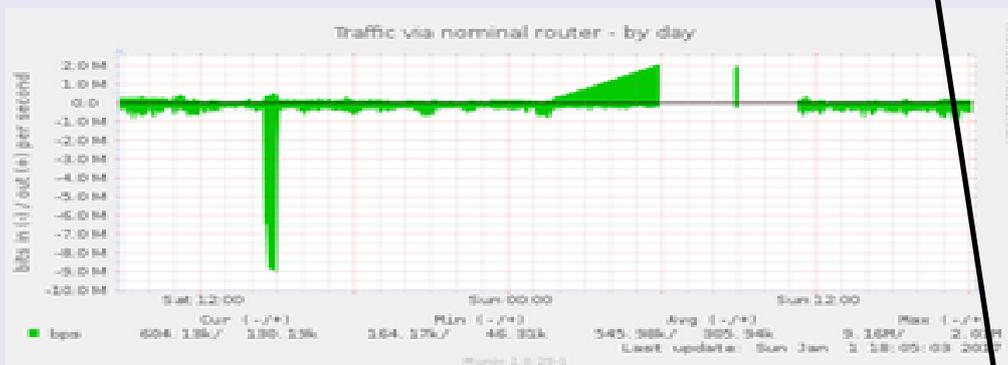
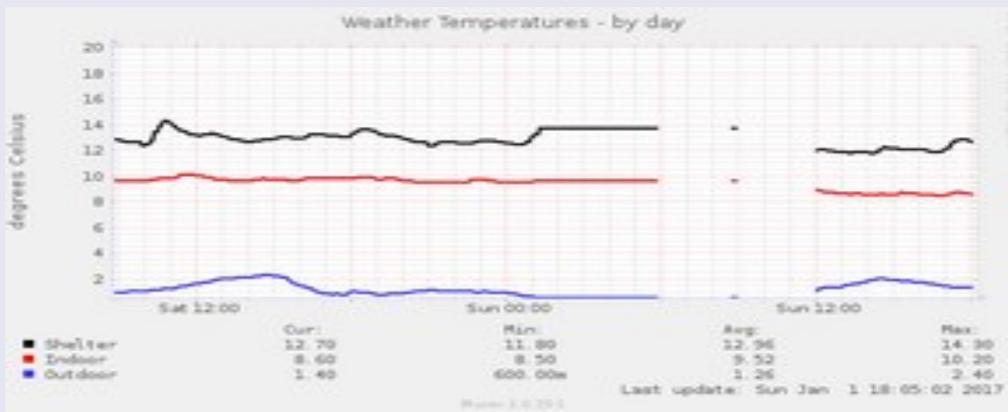
Dashboard Repeater F1ZFG

"Relais de Lyon"

Tour TDF - St Cyr au Mont d'Or - Auvergne-Rhône-Alpes - JN25JT

Gateway and repeaters are managed by **F4HIN** - Hosted by **NETSYST** in 

[Coverage of the repeater](#) [More information](#)



Weather Status	
Shelter temp.	12.7°C →
Indoor temp.	8.6°C →
Outdoor temp.	1.4°C →
Shelter humidity	43%
Indoor humidity	58%
Outdoor humidity	97%
Pressure	1016hPa ↓
CO2 rate	400ppm
Noise	66dB

Un tableau de bord public est disponible sur <https://f1zfg.fr> afin de connaître l'état du relais à tout moment ainsi que les fréquences

ISED révisé RIC-3 Version 4 et CEPT permis

Innovation, Science et Développement économique Canada (ISED), anciennement Industrie Canada, a publié une version révisée du **RIC-3**, ***l'information sur le service radio amateur***.

Il remplace RIC-3 Version 3 qui a été publié en Juillet 2005. Radio Amateurs du Canada accueille favorablement le changement car il aborde plusieurs problèmes de longue date souligné par le CAR dans le passé où le document exigé la mise à jour pour répondre aux changements dans les technologies et pratiques, notamment la décision prise par de nombreuses administrations pour supprimer l'exigence du code Morse qualification pour les nouveaux Radio Amateurs.



Le **Règlement sur la radiocommunication** décrit le *service de radioamateur* comme étant un « service de radiocommunication qui a pour objet l'utilisation d'appareils radio pour la formation personnelle, l'intercommunication ou les recherches techniques par des individus qui s'intéressent à la radiotechnique uniquement à des fins personnelles et sans but lucratif ».

Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) croit que le service de radioamateur doit être facilement accessible à tous les Canadiens afin que toutes les personnes qui s'intéressent à la science et à l'art de la radiocommunication puissent se prévaloir de toute occasion raisonnable d'apprendre, de profiter, de contribuer ou de participer à ce service.

La nécessité pour les opérateurs radio d'avoir des connaissances techniques et des connaissances en matière d'exploitation avant d'être autorisés à utiliser les bandes du service de radioamateur est un principe bien établi et reconnu mondialement.

Le Centre de service pour la radioamateur d'ISDE est responsable sur le plan national de la délivrance de licences et de certificats de radio amateur, des indicatifs d'appel et de l'accréditation des examinateurs.

Les questions et la correspondance concernant le service de radioamateur devraient être adressées en premier lieu au Centre à l'adresse suivante :

Nouvelle réglementation

4. Compétences

4.1 Certification

L'autorisation de faire fonctionner un appareil radio dans le service de radioamateur est accordée aux titulaires d'un certificat d'opérateur radioamateur ayant les compétences de base.

Les autres compétences disponibles avec l'obtention du certificat d'opérateur radioamateur sont : compétences en Morse et compétences supérieures.

Les privilèges d'exploitation sont accordés selon le niveau de réussite. En obtenant une note avec distinction (c.-à-d. 80% ou plus) à l'examen de base ou en acquérant des compétences en plus du certificat d'opérateur radioamateur de base, le titulaire de ce certificat obtient certains privilèges supplémentaires,

tels que spécifiés dans la **IPR-4**, et se voit accorder l'accès intégral aux bandes de fréquences du service de radioamateur inférieures à 30 MHz (c.-à-d. en haute fréquence [HF]).

4.2 Équivalence des certificats

Le titulaire d'un certificat de radioamateur ou d'un certificat supérieur de radioamateur délivré en vertu de l'ancien Règlement sur les certificats d'opérateur radio a les mêmes privilèges d'exploitation que le titulaire d'un certificat d'opérateur radioamateur ayant les compétences de base, les compétences en Morse et les compétences supérieures.

Le titulaire d'un certificat numérique de radioamateur délivré en vertu de l'ancien Règlement sur les certificats d'opérateur radio a les mêmes privilèges d'exploitation que le titulaire d'un certificat d'opérateur radioamateur ayant les compétences de base et les compétences supérieures.

Innovation, Sciences et Développement économique Canada

Centre de service pour la radioamateur

2, rue Queen est

Sault Ste. Marie (Ontario)
P6A 1Y3



Canada, réglementation



ADMINISTRATION

Les titulaires de l'un des certificats canadiens ci-dessous peuvent recevoir l'autorisation d'exploiter une station du service de radioamateur avec les mêmes privilèges d'exploitation que le titulaire d'un certificat d'opérateur radioamateur ayant les compétences de base, les compétences en morse et les compétences supérieures :

Certificat général d'opérateur des radiocommunications (service maritime)

Certificat d'opérateur radio de première classe et de deuxième classe

Les titulaires de l'un des certificats canadiens ci-dessous peuvent recevoir l'autorisation d'exploiter une station du service de radioamateur avec les mêmes privilèges d'exploitation que le titulaire d'un certificat d'opérateur radioamateur ayant les compétences de base :

Certificat général de radiotéléphoniste (service aéronautique)

Certificat général de radiotéléphoniste (service maritime) et (service terrestre)

Certificat de radioélectricien de première classe

4.4.1 Compétences de base

Les privilèges et les restrictions ci-dessous s'appliquent aux compétences de base :

accès à toutes les bandes de fréquences de radioamateur supérieures à 30 MHz;

utilisation d'un émetteur d'une puissance d'entrée maximale de 250 watts c.c.;

Montage et exploitation de tout le matériel de la station, sauf les émetteurs de fabrication domestique;

reprogrammation du matériel radio pour exploiter des bandes du service radioamateur, si cette reprogrammation peut être faite à l'aide d'un programme d'ordinateur;

Note : Aucune modification physique des circuits du poste radio n'est permise

exploitation de répéteurs à bandes croisées;

exploitation possible au moyen d'un répéteur installé par un radioamateur ayant les compétences supérieures;

interdiction de commander à distance d'une station fixe peu importe le moyen utilisé à cette fin.

En plus des privilèges et restrictions mentionnés ci-dessus, les compétences de base obtenues avec distinction (note d'au moins 80 %) permet également l'accès à toutes les bandes de fréquences de radioamateur inférieures à 30 MHz.

4.4.2 Compétences supérieures

Les privilèges et les restrictions ci-dessous s'appliquent aux compétences supérieures :

accès à toutes les bandes de fréquences de radioamateur inférieures à 30 MHz;

utilisation d'un émetteur d'une puissance d'entrée maximale de 1 000 watts c.c.;

montage et exploitation du matériel d'émission;

modification d'appareils radio au moyen d'un programme d'ordinateur ou modification physique des circuits;

établissement de répéteurs et de stations de club;

commande à distance de stations fixes, y compris l'utilisation de liaisons radio.

5. Examens 5.1 Examen des compétences de base

Un examen de 100 questions est élaboré en prenant une question parmi une série de questions dans chacun des 100 sujets suivants.

La note de passage est de 70 %. Une note d'au moins 80 % donne au titulaire les privilèges supplémentaires correspondant aux compétences de base obtenues avec distinction.

On retrouve comme en France il y a quelques années en arrière, des équivalences de diplômes.

Pourquoi alors les avoir supprimées ici ??

<u>Canada</u>	<u>France</u>
Toutes bandes	
au dessus	144 à 146
de 30 MHz	
et 250 w	10 w

Plus de puissance qu'en France

Le fait qu'il y ait 100 questions augmente la difficulté, il faut approfondir l'étendue

des connaissances

70% de réussite est plus difficile qu'en France ou il ne faut que 10/20

Canada, réglementation



ADMINISTRATION

5.5 Reprises

Les candidats qui échouent aux épreuves écrites peuvent se représenter à l'examen aussi souvent qu'il est nécessaire, au moment convenu par les examinateurs et les candidats. L'examineur doit utiliser des épreuves différentes pour chacune des reprises.

6. Examineurs

6.1 Examineurs accrédités

ISDE a accrédité des examinateurs partout au Canada. Pour savoir qui administre des examens en vue de l'obtention du certificat d'opérateur radioamateur dans votre région, les candidats peuvent communiquer avec les radioamateurs locaux, les clubs de radioamateurs, les écoles techniques ou consulter la page intitulée Services des certificats d'opérateur radioamateur sur le [site Web](#) d'ISDE.

Les examinateurs accrédités sont libres de négocier avec les candidats le montant des droits à payer afin de recouvrer les frais encourus pour l'administration des examens. Aucun montant n'est à remettre au Ministère. Ce dernier ne s'érigera pas en arbitre pour régler les différends entre les candidats et les examinateurs.

6.2 Examineurs d'ISDE

La plupart du temps, ce sont des examinateurs accrédités qui font passer les examens. Lorsque cela n'est pas possible, le personnel d'ISDE pourrait s'en charger. Il est conseillé de communiquer avec le [Centre de service de la radioamateur](#) pour connaître les différentes options.

Le [Règlement sur la radiocommunication](#) prévoit des droits de 20 \$ pour chaque examen que le personnel d'ISDE fait passer. Ces droits s'appliquent à chaque examen passé pour l'obtention de chaque compétence. L'envoi et la réception en code Morse sont considérés comme un seul examen.

7. Candidats

7.1 Âge et nationalité

Il n'y a aucune limite d'âge ni aucune exigence concernant la nationalité des personnes qui subissent les examens. Les candidats doivent présenter une pièce d'identité avec photo acceptable à l'examineur avant l'examen.

7.2 Candidats atteints d'incapacité physique

Aucun candidat ne peut être exempté des examens en vue d'obtenir n'importe laquelle des compétences du certificat d'opérateur radioamateur.

Tout candidat atteint d'une incapacité physique l'empêchant de faire les examens de la façon habituelle devrait discuter de sa situation avec l'examineur qui déterminera s'il y a lieu d'adapter la conduite des examens. L'examineur peut demander la présentation d'une preuve médicale émise par un médecin.

7.3 Candidats parlant une langue étrangère

Lorsqu'un candidat échoue à un examen écrit parce que la langue qu'il utilise couramment n'est ni l'anglais ni le français, ou parce que des limites d'apprentissage l'empêchent de lire les questions, l'examineur peut faire passer un examen oral au candidat.

8.2 Exploitation temporaire de stations d'amateur canadiennes dans d'autres pays

Le Canada a négocié avec certains pays des ententes d'exploitation multilatérales autorisant les radioamateurs canadiens à exploiter leur station pendant qu'ils séjournent dans ces pays.

8.2.1 Recommandation T/R 61-01 de la CEPT

La recommandation T/R 61-01 de la CEPT a trait à un système de délivrance de licence qui permet aux radioamateurs autorisés des pays membres et non membres reconnus d'exploiter des stations radioamateurs dans d'autres pays.

Les pays membres de la CEPT sont indiqués dans le document Web se trouvant à l'adresse suivante : <http://www.erodocdb.dk/Docs/doc98/official/pdf/TR6101.PDF> (en anglais seulement).

Pas de temps pour repasser l'examen

Il y a une délégation de pouvoir pour faire passer l'examen, par contre demeure la possibilité de passer l'examen avec un examinateur de l'ISDE.

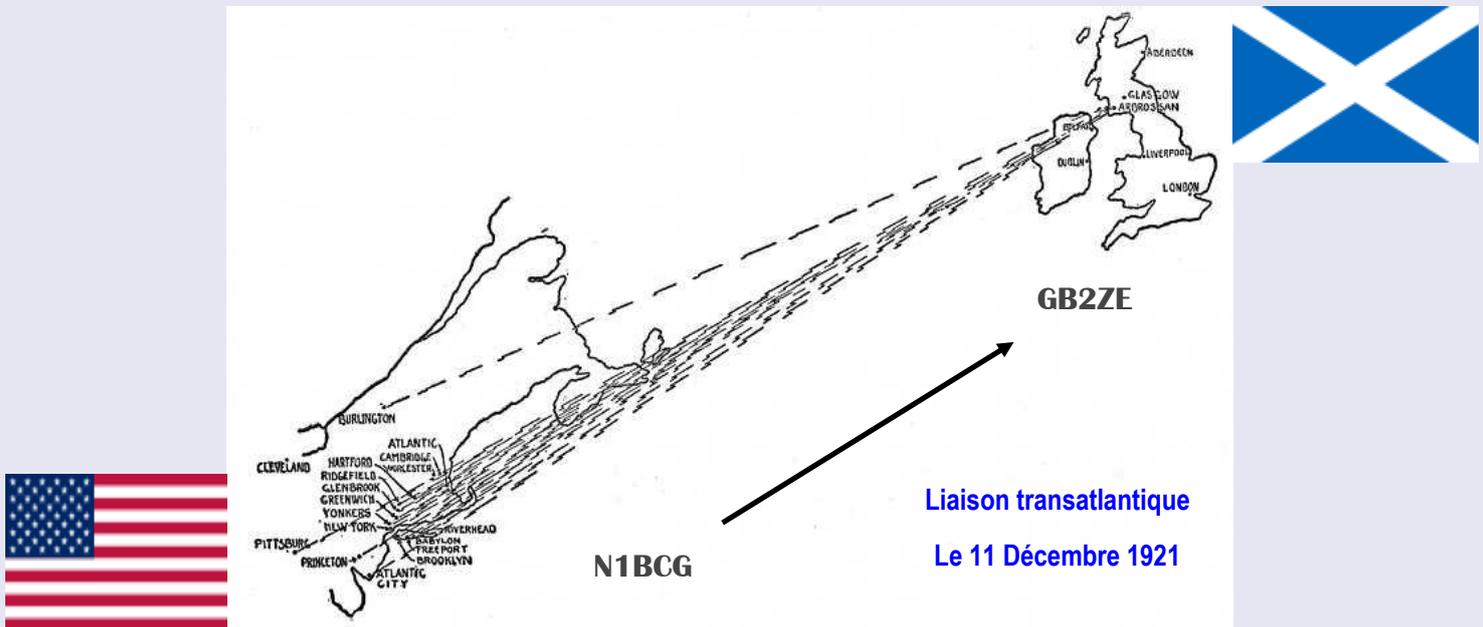
C'est là une des grande différence entre le Canada et la France.

Il n'y a pas de limite d'âge.

Après avoir mené une étude comparative du programme pour les examens canadiens et la CEPT, la CEPT a déterminé que seuls les amateurs canadiens qui détiennent une qualification avancée seront admissibles à des privilèges d'exploitation réciproques au titre de la CEPT T / R 61-01

N1BCG — GB2ZE

HISTOIRE



Réception transatlantique anniversaire spécial de l'événement pour le 11 Décembre 2016

Un événement spécial Radio amateur le 11 Décembre commémorera le 95e anniversaire de la première réception des ondes courtes transatlantique entre Greenwich, Connecticut , et en Ecosse. Une école à proximité du site d' origine est l' hôte de l'événement.

L'ARRL, la Société Radio de Grande - Bretagne (RSGB), et le Radio Club of America (RCA), se sont associés aux auteurs de l'activité. Le Greenwich Historical Society y participera également.

Le 11 Décembre 1921, la réception à Ardrossan, Ecosse, d'un signal radio transmis à partir d' une station de test RCA située dans une petite cabane sur la propriété de Minton Cronkhite,

1BCG, à l'angle de Clapboard Ridge Road et North Street , dans Greenwich a contribué à ouvrir la voie à l'ère de la communication globale.

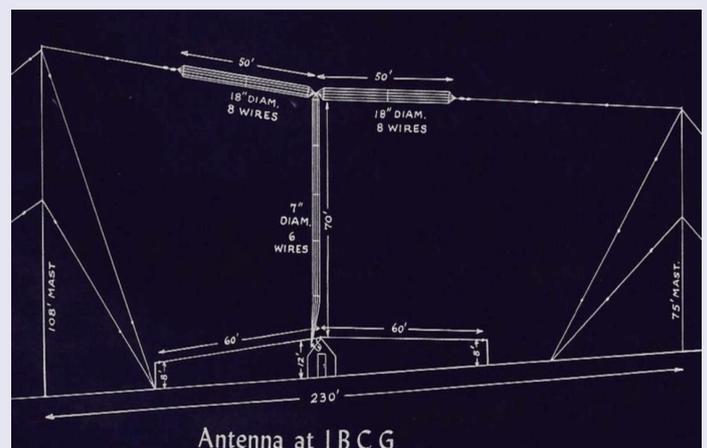
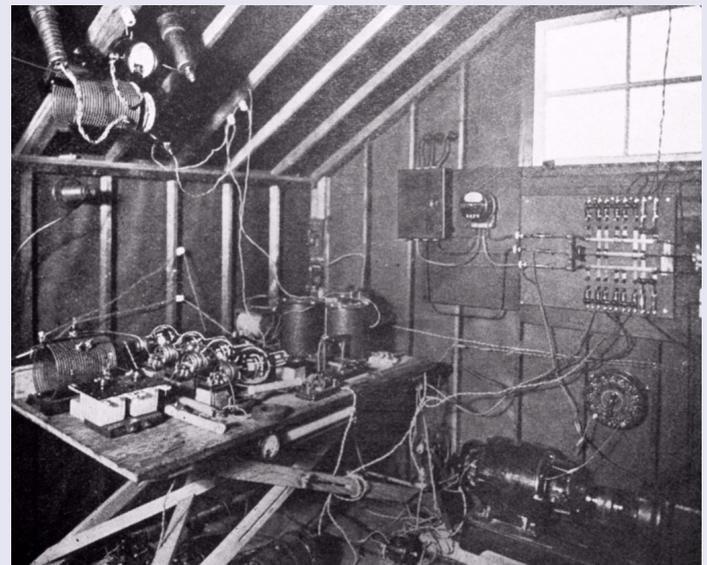
L'événement spécial utilisera N1BCG, l'indicatif d'appel de Clark Burgard de Greenwich, qui a obtenu ce signe d'appel pour commémorer ce moment de l' histoire de la radio.

Burgard a contribué à faire des arrangements pour l'événement qui comprendra une tentative de contact à double sens entre N1BCG et GB2ZE, exploité par Jason O'Neill, GM7VSB, à Ardrossan .

La réception en Ecosse du signal 1BCG faisait partie de la deuxième série d'essais transatlantiques de l'ARRL.

Pour la réception, le Conseil de l'ARRL avait choisi un récepteur conçu par Paul Godley, 2ZE puis Godley a voyagé au Royaume - Uni pour superviser cette fin du circuit.

Godley dans un champ à Ardrossan, au sud - ouest de Glasgow a tenté de garder hors du vent et de la pluie un abris (une tente) pour les matériels .



Le poste d'écoute brut était composé d'un récepteur (superhétérodyne et d'une génératrice), une antenne Beverage 1.300 pieds suspendue à 12 pieds au dessus du sol, les batteries et les équipements auxiliaires.

Au cours d'un bref séjour de quelques heures à Londres Paul Godley a été présenté au sénateur Marconi, à l'amiral de la flotte de Sir Henry Jackson, Alan A.Campbell Swinton et à de nombreux autres membres éminents de la société Wireless de Londres, comme le RSGB.

Paul Godley avait d'abord configuré son équipement de réception à Wembley Park, Middlesex, mais a rapidement décidé que les bruits électriques dans la région ne permettraient pas la réception des signaux transatlantiques faibles. Il a obtenu donc la permission de mettre en place la station de réception européenne à Ardrossan une ville côtière près de Glasgow, en Écosse.

Le site réel était un grand champ très couvert d'algues.

Il a été aidé dans la construction de son antenne de réception par un membre de la Société Marconi internationale des communications maritimes.

1.300 pieds de fil en bronze au phosphore avaient été étiré à 12 pieds au-dessus du sol et espacés également sur toute la longueur du fil qui a été mis à la terre à l'extrémité distante par une résistance non-inductive.

Ce fut la première des antennes de ce type. Avant les essais réels, elle fut réduite à 850 pieds.

A 00.50 GMT le 9 Décembre 1921 Godley a identifié les signaux de 1BCG situés à Greenwich, Connecticut.

La station 1BCG était tenue par six membres du Radio Club of America.

Un des opérateurs était E.Howard Armstrong inventeur du détecteur et le récepteur hétérodyne, bien qu'une demande française de Lucien Levy de Paris le revendique.

Le matin du 10 Décembre, les signaux CW de 1BCG, qui avaient été conçus et construits par le Radio Club des membres du RCA en Amérique étaient solidement copiés de 230 à 235 mètres (environ 1,3 MHz). Ils étaient les seuls signaux entendus ce matin à Ardrossan. À la fin de l'essai, 18 stations CW avaient été entendus.

Huit amateurs britanniques avaient également copié correctement le message.

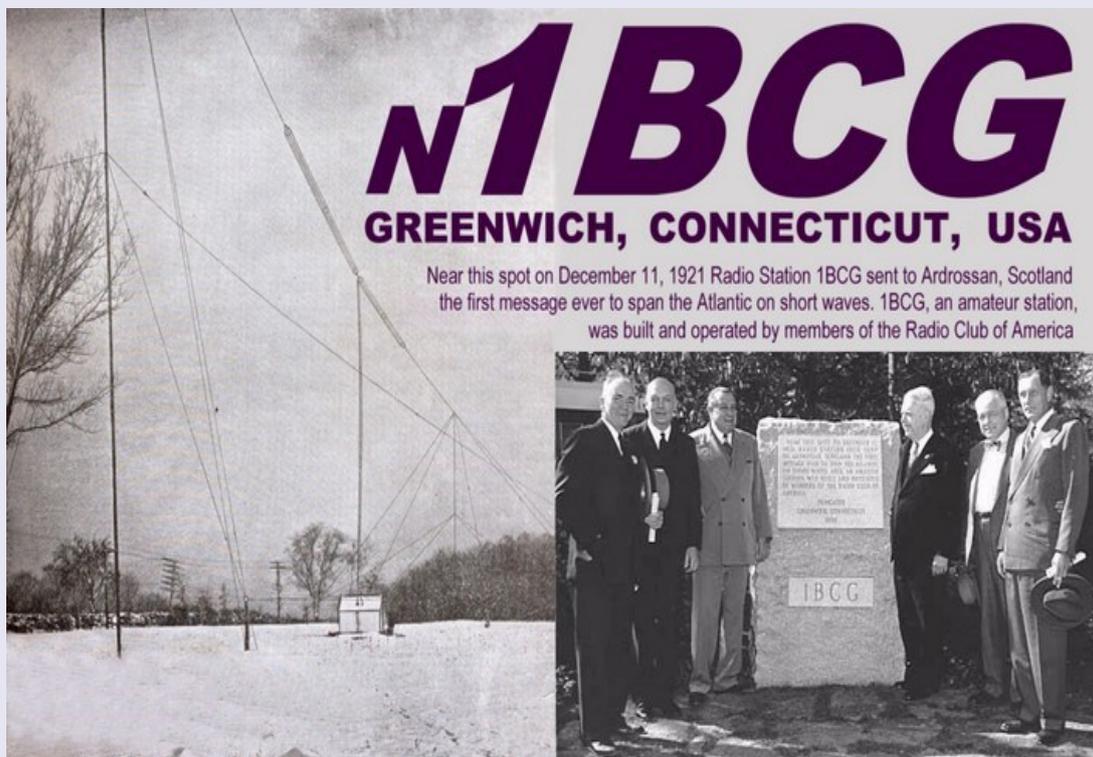
L'un d'eux était WE "Bill" Corsham 2UV de Willesden, Londres qui a ensuite été crédité par le RSGB et l'ARRL comme étant l'inventeur de la carte QSL.

Bill avait utilisé un récepteur trois valve simple et un L inversé fil de 100 pieds de long

C'est devenu le premier message d'ondes courtes qui a été envoyé à travers l'océan Atlantique et cette expérience réussie a versé beaucoup de nouvelles connaissances sur les capacités de communications radios à ondes courtes.



Tableau montrant les stations aux Etats-Unis reçues par Paul Godley, à Ardrossan, Ecosse



Pictured above on the QSL card: The 1921 100' x 70' "Caged T" antenna and

station shack at 1BCG

and the 1950 memorial dedication in Greenwich. (L-R):

Paul F. Godley,

Maj. Edwin H. Armstrong,
George E. Burghard,

Wilbur A. Peck

and Dr. Caldwell (both of
Greenwich)

and Ernest V. Amy

252 Am
"No 1 de 1BCG W-12
Newyork Date 11/12-21
To Paul Godley
Ardrossan Scotland
Hearty congratulations
Burghard
Inman
Grinn
Armstrong
Amy
Crawchite."
Rec'd from 1BCG finish-
ing at 3 Am.

Message envoyé et reçu en 1921



Une opération commémorative, de W1BCG en utilisant une réplique de l'émetteur de 1921, se poursuit jusqu'au 15 Décembre dans les environs de 1815 kHz dans la bande des 160 mètres (aussi près que possible de la fréquence d'origine, qui était 1350 kHz - dans l'actuelle bande de diffusion standard).

1 – Présentation

Prenez un dipôle demi-onde accordé, par exemple sur le 7 MHz.

Vous pensez que les deux brins d'une dizaine de mètres sont bien encombrants, alors vous enroulez chacun d'eux en spirale, accrochée sur un croisillon.

Vous fixez vos deux enroulements sur un mât, en les espaçant de 0,9 m environ et vous raccordez à votre RTX. C'est terminé !

Cette antenne fonctionne, et de façon très satisfaisante.

Pratiquement inconnue en France, elle est commercialisée aux USA sous le nom d'antenne TAK (du nom de son constructeur Stephen Tetkora WA2TAK)

Simple et économique, elle est à la portée de tout bricoleur débutant.

Remarque :

Cette antenne a fait l'objet de plusieurs brevets, aujourd'hui tombés dans le domaine public. De toutes façons, les brevets ne sont pas opposables aux radio-amateurs dans la mesure où les produits copiés ne sont utilisés qu'à titre personnel et sans aucune utilisation commerciale.

2 – Pour qui ? Pour quoi ?

La version la plus répandue est celle taillée pour le 7 MHz.

Une fois assemblée, elle s'inscrit dans un cube de moins d'un mètre d'arête, ce qui la rend facile à loger dans un grenier, une véranda, sur un balcon ou une terrasse .

Facile à démonter, elle se range dans n'importe quel coffre auto.

A ce propos, laissez moi vous citer une anecdote :

au bout de ma rue, la station service est tenue par un sympathique garagiste, qui assure en même temps une concession commerciale.

En bavardant avec lui, j'apprends qu'il vient de mettre à la ferraille un mât télescopique publicitaire utilisée pour la promotion de la marque au losange.

Effectivement, le fanion est en piteux état, le système d'indexage rongé par la rouille.

De retour au QRA je ne conserve que les tubes en dural et le pied ; les verrous sont remplacés par de simples goupilles. Le dernier élément est prolongé par un tube en PVC sur lequel se fixent les aériens.

Double avantage : le sommet passe de 4,5 à 6 m au dessus du sol, et les antennes sont moins perturbées par la proximité des masses métalliques.



antenne 40 m – source :catalogue TAK-tenna



l'antenne sur son mat (déployé à mi-hauteur)
Merci encore au garage Deleau (Proville)

3 – Un peu de technique

Qu'est-ce qu'une onde radio ? Ceux qui ont préparé la F0 se souviennent, une onde radio-électrique est caractérisée par deux grandeurs : un champ électrique alternatif E et un champ magnétique alternatif H.

Si on se trouve à une distance suffisante de l'émetteur (assimilé à une source ponctuelle S) on peut représenter cette onde par trois vecteurs orthogonaux :

Propriété fondamentale.

Pour des champs alternatifs, E et H ne sont pas deux grandeurs accolées, mais deux mesures d'un seul et même phénomène.

En conséquence les grandeurs E et H sont indissociables ; l'une ne peut exister sans l'autre.

Mais alors, que se passe-t'il si on tente de générer un seul de ces deux champs ?

Exemple

Prenons une bobine et alimentons la par un courant haute fréquence.

Un champ H se forme dans l'axe de la self ; les lignes de force se referment de façon symétrique par rapport à l'axe.

Automatiquement, sans aucune autre intervention de l'opérateur, le champ électrique associé se forme dans l'espace, et le tout constitue une onde radio-électrique.

C'est le principe des antennes à boucle magnétique, que nous ne détaillerons pas ici.

Exemple suivant : Prenons deux plaques métalliques espacées formant un condensateur à air, et alimentons les par un courant haute fréquence.

Un champ E se forme, perpendiculaire aux deux armatures.

Nécessairement, d'après la loi physique évoquée ci-dessus, il ne peut exister seul.

Automatiquement, sans autre intervention, le champ magnétique conjugué se forme, et le tout constitue une onde radio-électrique.

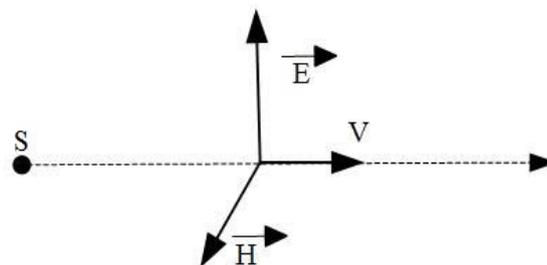
C'est le principe des antennes ISOTRON et des antennes TAK.

D'un point de vue conceptuel, ces deux montages sont le pendant l'un de l'autre ; ils mettent en jeu les mêmes lois électromagnétiques (les équations de Maxwell – pour plus de détails, voir Wikipédia).

Il est à noter que cette interprétation est encore sujette à controverse ; certains spécialistes pensent que le champ électrique ne provoque qu'un rayonnement électromagnétique insignifiant.

Pour ma part je suis perplexe devant les résultats remarquables obtenus par cette « mauvaise antenne ».

Dans le cas de l'antenne TAK nous sommes en présence des éléments suivants :



E = champ électrique en volts/mètre
Par convention, définit la polarisation de l'antenne

H = champ magnétique en Tesla

V = vitesse de propagation ; 300 000 km/s dans l'air ou le vide

représentation d'une onde radio

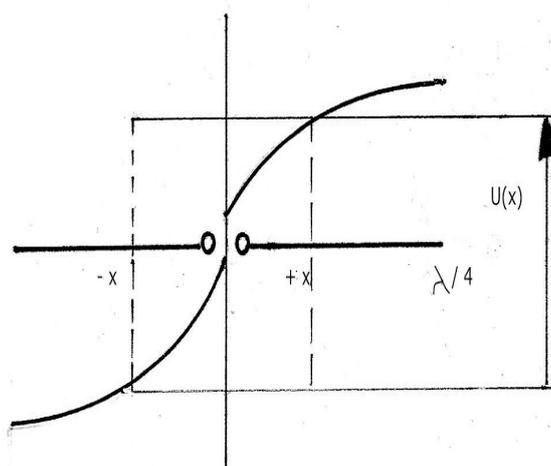


diagramme des tensions d'un dipôle demi-onde

ANTENNE TAK par André F8DEM

Après enroulement chaque élément de longueur se retrouve vis à vis de celui qui lui était symétrique.

En résumé :

Le rayonnement électro-magnétique est pour l'essentiel généré par le volume de l'espace soumis à un champ électrique.

Les rayonnements des brins d'alimentation et des spires sont en comparaison tout à fait négligeables.

La résistance de rayonnement varie (de façon non linéaire) comme le volume mis sous tension ; son réglage peut se faire en jouant sur le pas des spires ou sur l'écartement entre plateaux.

La forme des spirales est indifférente : circulaire, carrée, triangulaire...

Le sens d'enroulement des spirales est sans influence sensible sur les caractéristiques de l'antenne.

L'alimentation peut se faire indifféremment par le centre ou la périphérie.

Principe de Petlowany : un fil disposé en spirale (plane) a pratiquement les mêmes caractéristiques électro-magnétiques qu'un fil rectiligne de même longueur.

Expérience personnelle : l'inductance n'augmente que de 3 ou 4 % ; en revanche la résistance de rayonnement augmente avec la surface occupée.

4 – Réalisation pratique et tours de main

Nous examinerons deux versions de l'antenne :

1 – Antenne accordée (mono-fréquence)

Elle sera utilisée pour comparer ses performances avec celles du dipôle en vé inversé.

Le réglage en fréquence se fera en installant deux fils de longueur légèrement supérieure au quart d'onde, et en repliant l'extrémité de chacun sur elle-même jusqu'à obtention de l'accord.

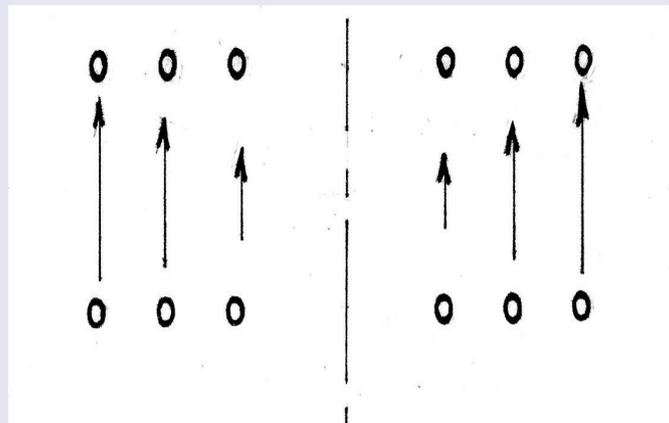
Elle peut être raccordée directement au RTX (sans coupleur) mais elle reste mono-bande.

2 – Antenne aperiodique

Le fonctionnement se fait en vibrations forcées (exactement comme avec une antenne Lévy) ; elle nécessite l'emploi d'une boîte d'accord.

Elle couvre sans trou toutes les bandes HF

ANTENNES



champ électrique après enroulement des deux brins

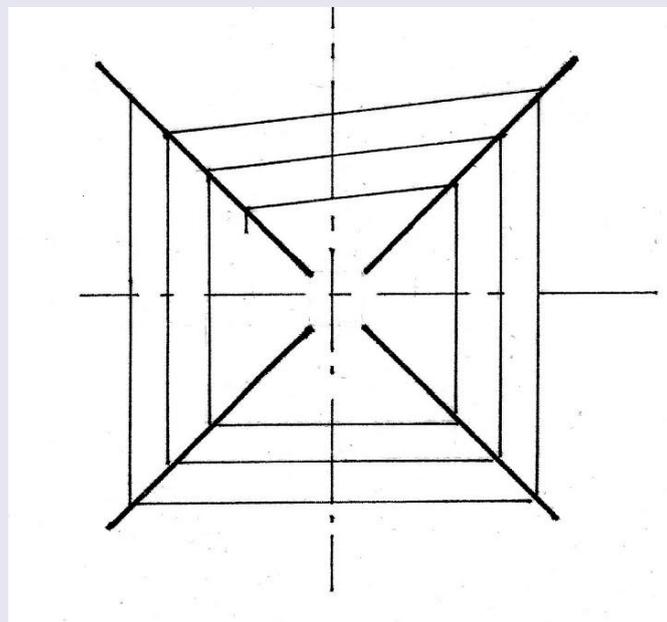


schéma de bobinage

ANTENNE TAK par André FSDEM

ANTENNES

4.1 version accordée

Pour simplifier la réalisation, j'ai choisi d'utiliser du fil électrique ordinaire (1.5 mm²) disposé en spirales carrées, ce qui est sans influence sur les propriétés radio-électriques.

Prévoir une demi-journée de travail et un budget de moins de 20 €.

Nomenclature :

2 brins quart d'onde fil rigide (gainé) 1,5 carré

fréquence centrale : 7,1 MHz

longueur électrique : 10,56 m

raccourcissement dû à l'inductance supplémentaire de l'enroulement : 4,5 %

longueur mécanique : 10,08 m

à déduire : brin d'alimentation : 0,45 m

à rajouter : surlongueur pour repli d'extrémité (ajustement fréquence) : 0,10 m

au total : couper à 9,73 m

2 fils de raccordement, entre le point d'alimentation et les plateaux

fil souple gainé longueur 0,45 m

1 boom tube IRO diamètre 32 longueur 1 m.

1 noix de raccordement – chute de bois 50 X 50 longueur 80

percée de 2 trous orthogonaux, l'un au diamètre 32 (boom) l'autre au diamètre du mat vertical.

2 moyeux contreplaqué 130 X 130 épaisseur 22, percés au diamètre 32 (boom) + 4 trous diamètre 16 (fixation des rayons)

variante : les 8 rayons seront fixés chacun par 2 colliers de plombier.

8 rayons tube IRO diamètre 16

prendre 2 barres IRO (généralement l = 2 m) à débiter en segments l = 490

sur chacun d'eux percer 8 trous diamètre 4

conseillé : pour travailler proprement, confectionner un guide de perçage

64 œillets de fixation fil rigide gainé 2,5 carré (diamètre extérieur 3,5)

couper à longueur 55

avec une pince à bec fin, former un œillet diamètre 5 environ

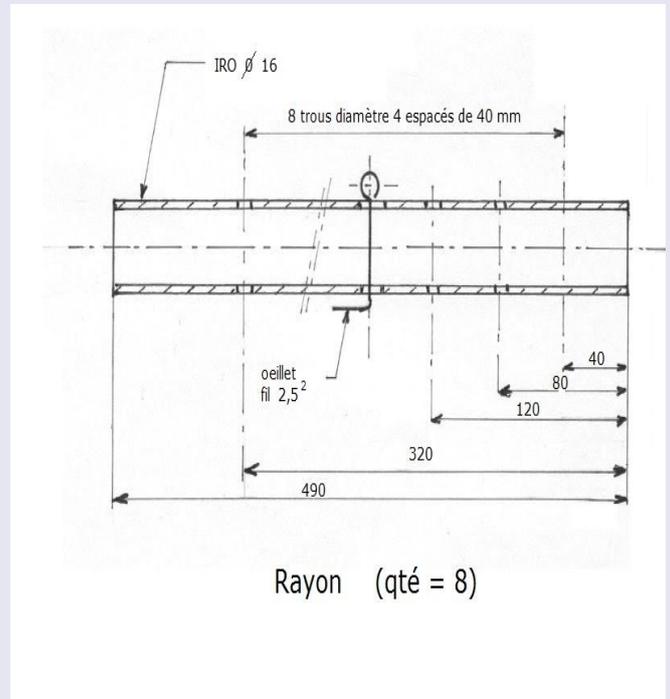
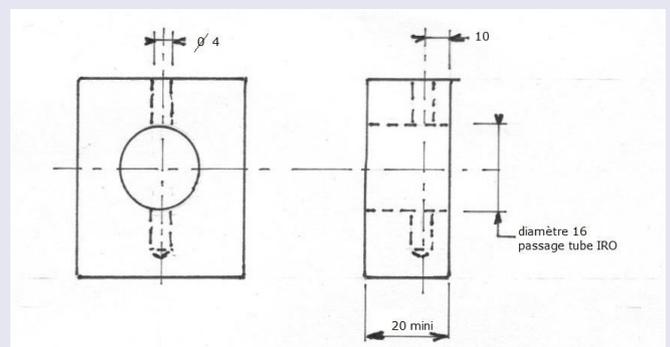


schéma de perçage des rayons



Gabarit de perçage

ANTENNE TAK par André F8DEM

ANTENNES

Tour de main : pour bobiner facilement chaque plateau :

enfiler une trentaine d'œillet sur le fil rigide et visser un domino à l'extrémité du fil à enrouler.

En partant du moyeu, tendre modérément le fil et fixer l'œillet suivant.

à la fin de l'enroulement, replier le fil sur environ 10 cm (réserve de réglage)

fixer le dernier œillet et tendre le fil avec une cordelette (isolante)

suggestion : à défaut de mat télescopique, prendre 3 tubes PVC

2 tubes « sanitaire » diamètre 40 et 32

1 tube IRO diamètre 25

le réglage de l'emboîtement se fera avec des colliers type serflex (éviter de percer)

le tout prendra place dans un pied de parasol.

4.2 version apériodique

Dans ce cas, la longueur exacte spiralée est de moindre importance. Le plus simple est de partir des spirales de l'exemple précédent, et de prolonger l'enroulement jusqu'à utilisation complète des croisillons.

Deux avantages :

augmentation de la surface de captation, d'où amélioration de la réception.

Meilleures performances en basses fréquences.

Rappel : une Lévy travaille correctement tant que ses brins mesurent au moins $\lambda / 10$. Au dessous, elle fonctionne encore, mais avec une nette dégradation de ses performances.

Dans cet exemple, l'antenne ayant sa fréquence propre réglée sur 40 m sera tout à fait apte à travailler sur le 80 m.

5 – Camouflage et sécurité

Ce type d'antenne est extrêmement discret, il se loge très facilement dans un grenier soit en position verticale (omnidirectionnel) soit horizontale (directif) ; dans ce cas prévoir une orientation soit manuelle soit par rotor.

Il peut également être installé sur un balcon, une terrasse ou dans une véranda. Il peut alors se camoufler sous un parasol et une table de jardin (en bois ou en plastique).

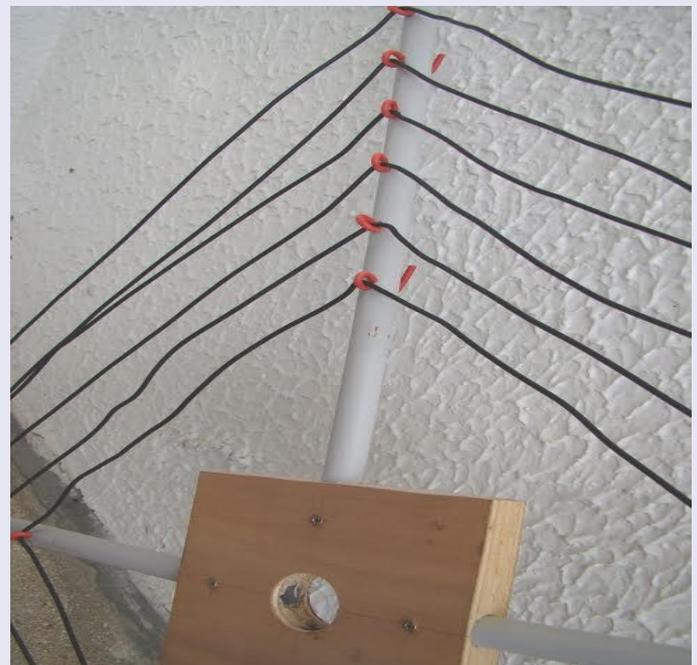
Plusieurs OM ont transformé un séchoir de jardin genre parapluie en antenne verticale camouflée :

Steve NICHOLS G0KYA dans son excellent ouvrage *STEALTH ANTENNAS*

Jacques LUIJS F4EJQ, dans la revue belge *QSP Magazine N° 32*.

Martin EHRENFELD G8JNJ

Il s'agit en fait d'une demi-antenne TAK, le contre poids étant assuré par le sol ou des radars.



antenne démontée et vue de détail

ANTENNE TAK par André F8DEM

Comme pour une GP, son bon fonctionnement requiert un espace dégagé, de préférence sur une hauteur.

A noter que le support du fil par des bras métalliques n'empêche en rien le bon fonctionnement de l'antenne.

Concernant la sécurité, il convient d'être vigilant : les extrémités des spires supportent des tensions élevées en émission ; mieux vaut se tenir à distance. Le fil gainé apporte un plus par rapport à la version commerciale, ne pas oublier de protéger les deux bouts avec un petit morceau d'isolant.

6 – Performances – Conclusions

L'antenne TAK et le dipôle ont été testées en réception exactement dans les mêmes conditions: emplacement, hauteur, boîte d'accord, RTX ... sur un nombre élevé d'écoutes, pour éliminer les distorsions dues au QSB.

Les signaux reçus par la TAK sont inférieurs d'un à deux points S comparés à ceux du dipôle.

Ce résultat est étonnamment bon pour un système dont les dimensions se situent entre 1 et 2 % de λ . Parmi toutes les antennes compactes que j'ai pu essayer, c'est à ce jour la plus performante.

Sa directivité est marquée. En fonction de l'orientation, les écarts entre signaux minimum et maximum sont :

- stations proches : 8 points S
- stations éloignées : 2 points S

Dans la mesure du possible, préférer l'alimentation par ligne bifilaire (twin) plutôt que par coaxial : on gagne ainsi 1 point S

En dehors des essais comparatifs, le fonctionnement en vibrations forcées est préférable. Le recours à la boîte d'accord est nettement plus agréable que de devoir monter et descendre l'antenne pour accorder la fréquence.

L'antenne TAK est extrêmement polyvalente.

- verticale, elle se comporte comme une GP : omnidirectionnelle, avec un angle de tir assez bas favorable au DX, sous réserve d'être installée en espace dégagé.

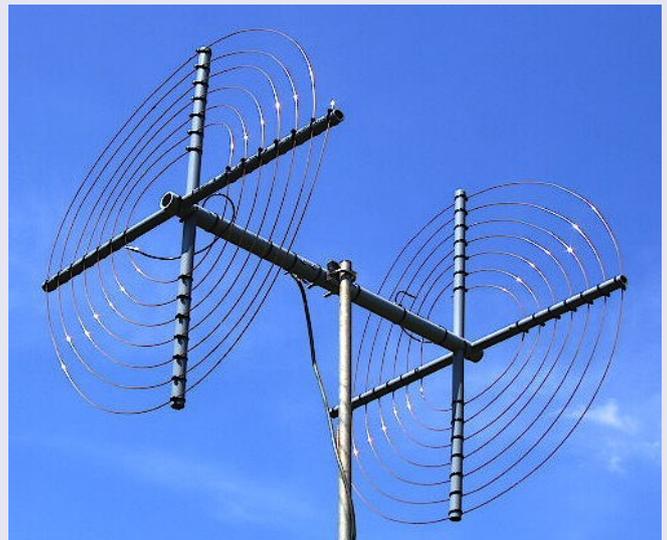
- horizontale près du sol, elle rayonne en mode NVIS sur les bandes 160, 80 et 40 m. La hauteur optimale par rapport au sol se situe entre 2,5 et 5 % de λ ; soit entre 2 et 4 m pour le 80 m donc très facile à installer.

Les signaux (émis et reçus) sont plus faibles qu'avec une antenne en position haute, mais le rapport signal sur bruit est nettement amélioré et procure un confort d'écoute très agréable.

- horizontale haute

Au dessus de 5% de λ , on ne constate pas d'amélioration sensible. Il faut atteindre un quart ou un tiers de λ pour que les lobes de rayonnement s'abaissent et permettent le DX.

ANTENNES



Exemples de réalisations



Qu'il s'agisse d'une alimentation par twin ou par coaxial, il faut se méfier des longueurs critiques.

Lorsque la longueur électrique de la ligne est égale à $\lambda/4$ ou à un de ses multiples impairs, elle devient un transformateur d'impédance dont les valeurs peuvent excéder les possibilités de la boîte d'accord.

Rappels :

longueur électrique d'un quart d'onde = $75 / F$

longueur mécanique d'un quart d'onde = longueur électrique X k
k étant le coefficient de vélocité

Bandes (m)	80	40	30	20	17	15	12	11	10
Twin (k=0,975)	20.3	10.3	7.2	5.2	4.0	3.5	2.9	2.7	2.5
Coax. (k=0,66)	13.7	7.0	4.9	3.5	2.6	2.3	2.0	1.8	1.7

longueurs critiques des alimentations

Bon amusement à tous. Cordiales 73 André F8DEM

BIBLIOGRAPHIE

Bien que certains sites soient en anglais, les illustrations abondantes les rendent facilement compréhensibles.

K6NO Petlowany rappelle comment il a découvert, presque par hasard, les propriétés de ce genre d'enroulement.

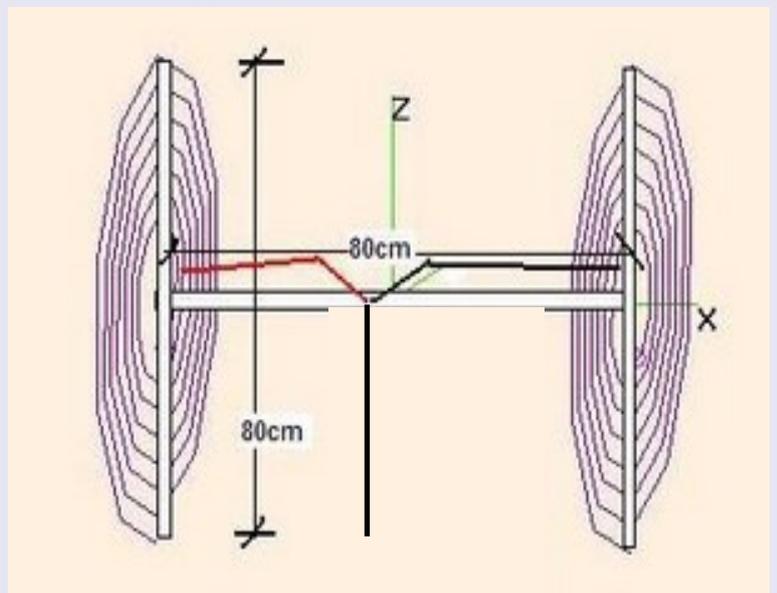
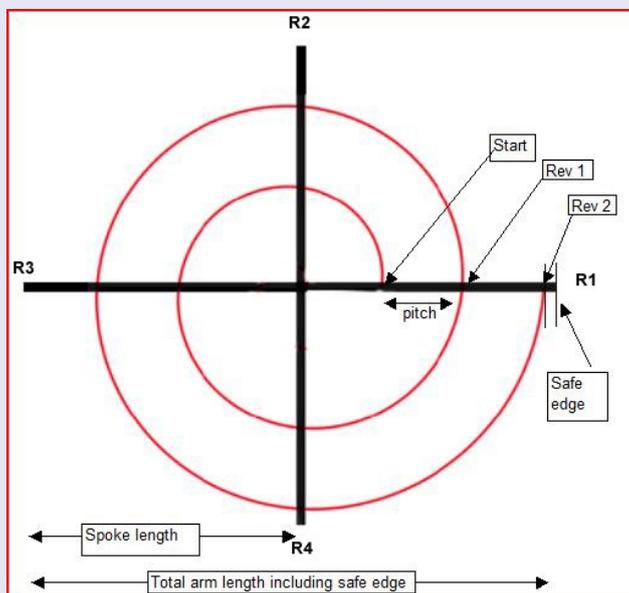
G0KYA, F4EJQ, G8JNJ déjà cités

KL7JR

NOLX fournit des exemples d'antennes très intéressants :

une antenne verticale avec deux plateaux spiralés

une antenne GP dont le plan de sol se réduit à une bobine spiralée, d'où économie des radiaux multiples.



TAK antenne, compléments

Historique de la société TAK-tenna

La conception de l'antenne TAK-tenna est de Stephen Tetorka, WA2TAK, USA

Le nom de la société, TAK-tenna, LLC, a été dérivé d'une partie de son indicatif d'appel. «Steve, WA2TAK, a une maîtrise en ingénierie ... a passé plus de 25 ans dans l'ingénierie / fabrication ... y compris plusieurs années avec la NASA.

Il a co-développé le fil spécial utilisé pour faire l'enroulement du moteur pour le disque dur de Seagate Technology qui pourrait être dans l'ordinateur que vous utilisez en ce moment. ".....

Les TAK-tennas sont disponibles en 3 modèles - 40, 20 et 10 mètres.

Le modèle de 40 mètres peut être utilisé sur 40, 30, 20, 15 et 10 mètres avec un tuner.

Le TAK-Tenna est maintenant disponible pour 75/80 mètres!

Les calculs des effets de la distance de départ et la hauteur sur une longueur connue de fil peut être fastidieux, et de trouver la combinaison qui satisfait le mieux peut paraître difficile.

Un graphique montre les paramètres les plus importants de l'antenne en spirale qui sont: le point de départ, pas à pas, en toute sécurité, et la longueur du bras parlé.

Calculs pour la longueur du fil suit cette formule de base pour dériver la **demi - longueur d'onde** :

Explications:

Le centre pour la fréquence de résonance sera conçu pour 7,20 MHz et avec cette formule nous obtenons 65 pieds pour 1/2 longueur d'onde.

Donc; quart d'onde est de **32,5 pieds** pour notre longueur de fil.

Un tableau des entrées et sorties suit le diagramme.

Le concepteur entre la fréquence désirée, la longueur du fil de branchement,....

En réponse, la feuille de calcul calcule la longueur nécessaire de fil d'antenne dans les deux pouces, ainsi que les pieds et pouces.

La feuille de calcul fait ses calculs en pouces, mais l'utilisateur trouvera la conversion en pieds et pouces plus pratique lors de la coupe du fil à la bonne longueur.

La longueur des supports a un effet significatif sur la réponse de SWR.

Augmenter la distance entre deux spires augmente la fréquence de résonance de l'antenne.

La longueur du faisceau peut être utilisé pour affiner une antenne en spirale à la fréquence de résonance souhaitée.

La longueur combinée de l'antenne et le raccordement des fils a un effet significatif sur la fréquence de résonance de l'antenne.

Le diamètre d'une antenne spirale affecte sa bande passante, telle que mesurée par la plage de fréquences où le ROS est inférieur à une valeur de 2 ou égale.

L'augmentation du diamètre du fil en spirale ou pas augmente la bande passante.

TAK-tenna 80 Standard Style Multiband Antenna

Boom is 48 inches / 122 cm long;
spiral radiating elements have 38 inch / 96 cm diameter;
weight is 5 pounds / 2,3 Kg.

TAK-tenna 40 Standard Style Multiband Antenna

Boom is 30 inches / 76 cm long;
spiral radiating elements have 30 inch / 76 cm diameter;
weight is 4 pounds / 1,8 Kg.

ANTENNES



Sur ce site, une documentation pour réaliser l'antenne

<http://wbilljohnson.com/zmvantenna/zmvantenna.htm#intro>



Vidéo de K6ZRH

<https://youtu.be/80LLkN9bLxM>



Vidéo

<https://youtu.be/bP9RmPvC8FA>



AFSK DRA818 APRS TRACKER par F4GOH Anthony

site / <https://hamprojects.wordpress.com/2015/07/01/afsk-dra818-aprs-tracker/>

Caractéristiques :

- Module DRA818 Vhf 134~174MHz ou
- Module DRA818 Uhf 400~470MHz
- 1W max
- Arduino Nano
- Afficheur LCD 4×20
- Support carte mSd (sauvegarde KML)
- Afficheur OLED 128×64 (update Tracker V33)
- Cout 35€

Introduction

C'est tout d'abord F1EDG (Jean-Pierre) qui m'a parlé du module DRA818, ensuite j'ai vu sur le net le tracker [chinois AP510](#)

(APRS Tracker VHF with GPS/Bluetooth/Thermometer/TF Card Support APRSdroid)

Etant donné que j'avais déjà développé des routines d'émission APRS, je me suis dit qu'une réalisation plus simpliste, modulaire et moins cher ne devrait pas me prendre plus de 2 à 3 jours d'étude.

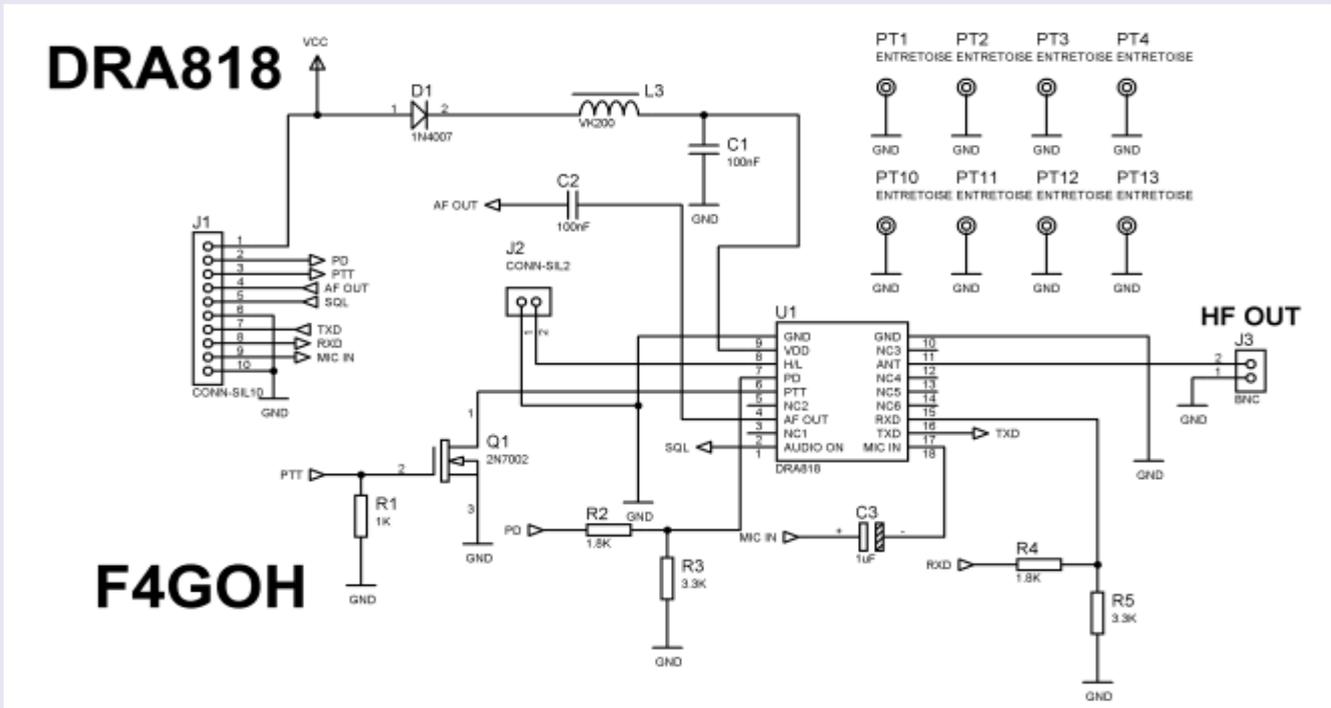
Depuis, j'ai amélioré la version précédente en réalisant un circuit imprimé plus compact et plus polyvalent.

Le circuit est disponible ICI (PCB available HERE) : [DRAPRS PCB](#)

De plus l'ensemble me sera utile pour être embarqué dans un prochain ballon sonde école afin de remplacer le Baofeng UV-3R après 4 vols consécutifs.

APRS TRACKER

APRS



Description du module DRA818

Je vous recommande de lire le site suivant décrivant de façon très clair l'utilisation du DRA818. <http://raqi.ca/braaq/equip/DRA818V/DRA818.htm>

Je rappelle que les E/S sont compatible 3.3V, il faudra alors faire une adaptation à l'aide de diviseurs de tension (chose que je n'avais pas faite sur mon proto, puis ajouté ensuite)

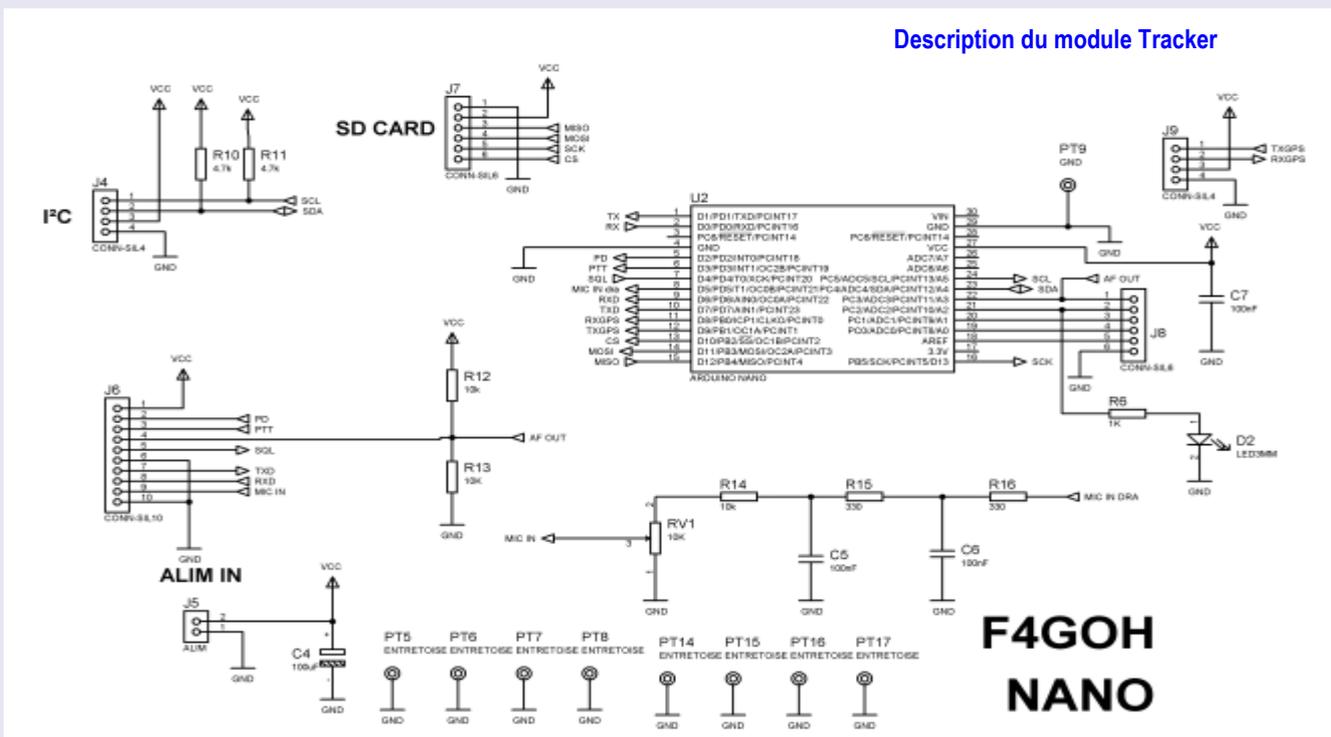
La diode D1 1N4007 est utile pour abaisser la tension d'alimentation du module autour de 4.5V par sécurité.

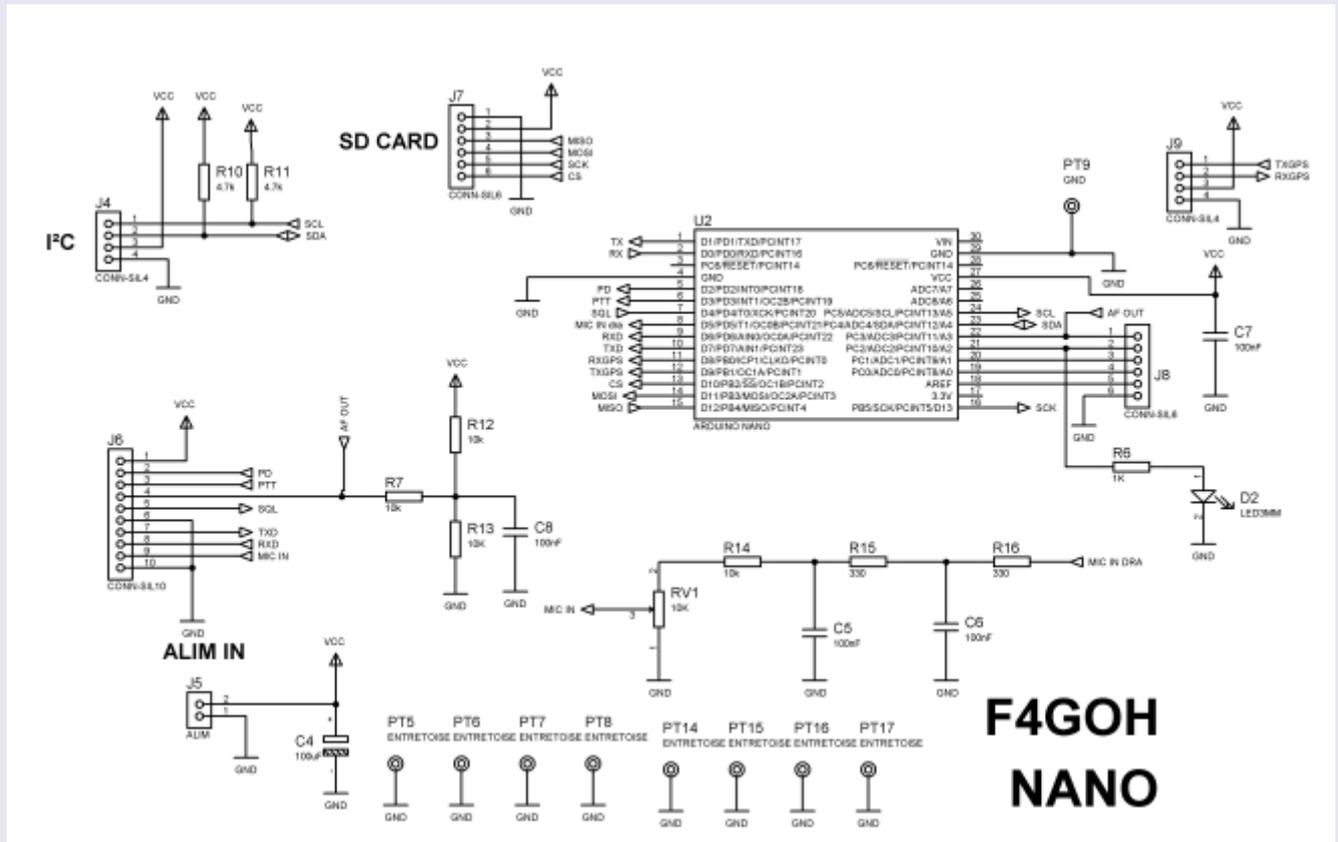
Le transistor Q1 permet de commander le PTT du module

Si le cavalier J2 est présent le module fonctionne en QRP 0.2W

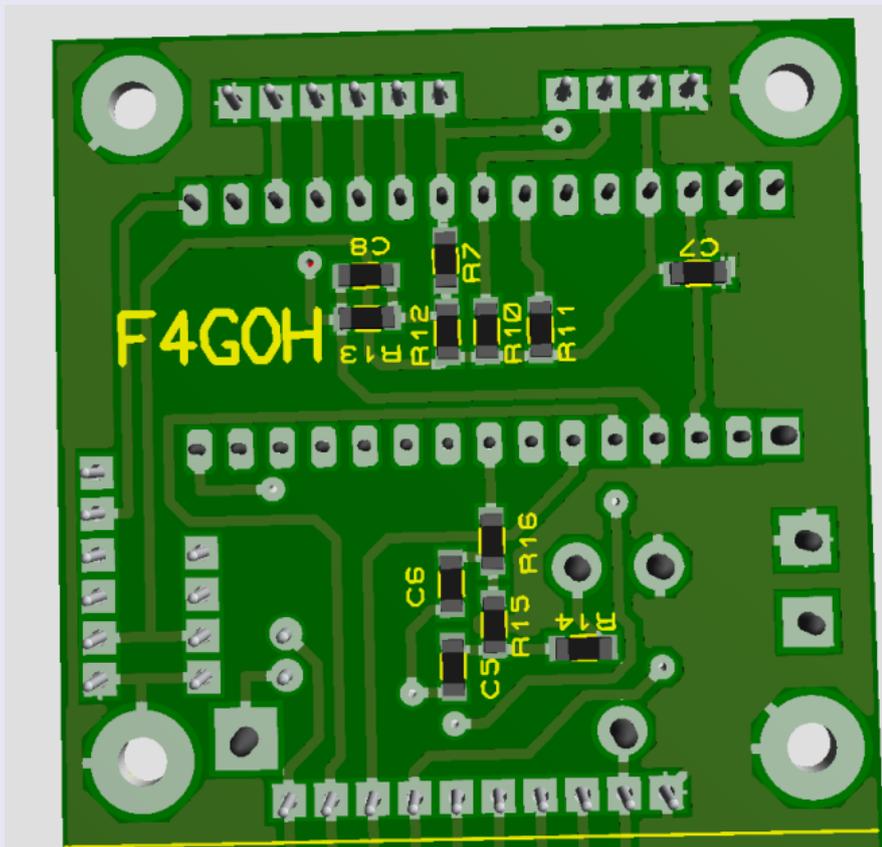
Si le cavalier J2 est retiré le module fonctionne en QRO 1W

Description du module Tracker





Mise a jour du schéma : modification du filtre d'entrée analogique (R12,R13,R7,C8)



APRS TRACKER

APRS

Mise à jour sur [github](#)

Ce module est constitué principalement d'un Arduino NANO ainsi que de ses connecteurs périphériques.

J4 pour l'afficheur LCD

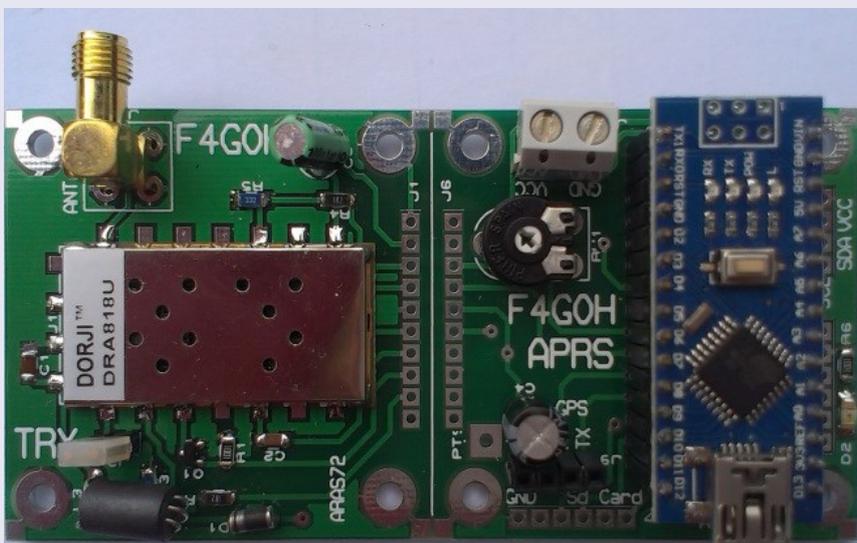
J7 pour le support de carte mSd

J9 pour la connectique GPS TTL

J6 le connecteur qui sera relié au module DRA818 (J1)

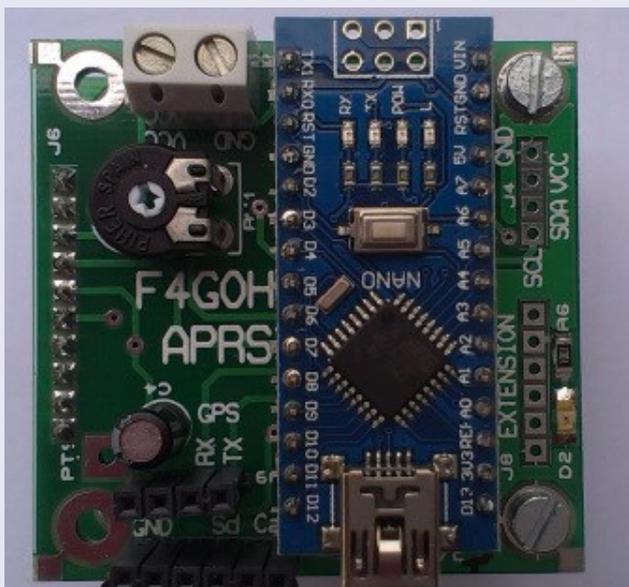
J'ai choisi de laisser à l'utilisateur le choix de l'implantation en fonction de l'utilisation ou l'implantation dans un boîtier :

Soit on utilise le circuit imprimé dans sa totalité (sans le couper), auquel cas il n'y a pas besoin de souder des connecteurs du J6 (arduino) vers J1 DRA818.

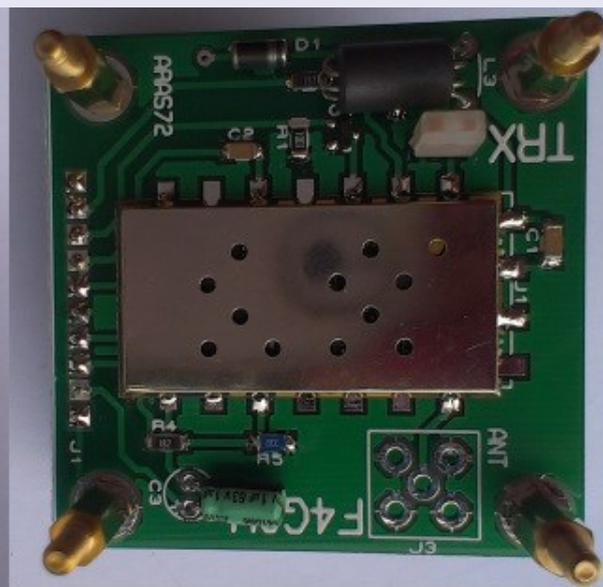


L'ensemble sur une seule plaque

Soit on coupe le circuit imprimé en deux et les deux cartes seront superposées avec des entretoises de 11mm



DESSUS



DESSOUS

La modulation AFSK est réalisée par le PWM de l'arduino, il faut alors ajouter deux filtres passe-bas du 1^{er} ordre en cascade.

Sans oublier le réglage de GAIN par potentiomètre afin de ne pas saturer l'étage d'entrée du DRA818.

APRS TRACKER

En ce qui concerne le GPS (exemple VK2828A8G5 : par défaut : 9600 bauds), les E/S doivent être compatible TTL 5V.

Il faudra alors ajouter une interface série si vous utiliser un GPS classique RS232 sur DB9. Le fil noir correspond à la masse.

Vous trouverez des liens de matériel dans le fichier « Bill Of Materials For track.txt »

Le diviseur de tension formé par R1 et R2 me permettra de faire des essais de décodage à l'avenir en utilisant l'ADC interne de l'Arduino.

Montage et alimentation

Vous trouverez [ici](#) l'ensemble : implantation des composants et software.

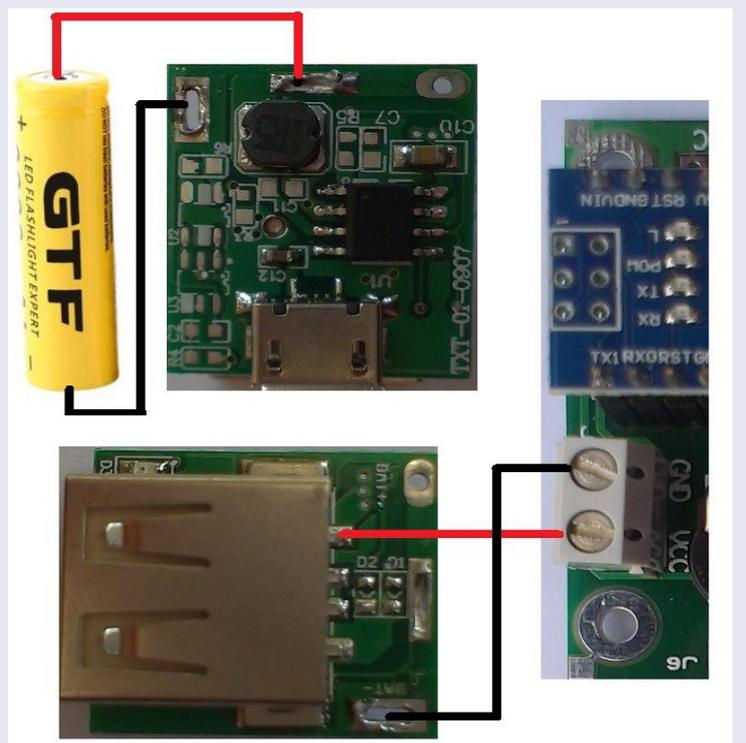
Le montage ne pose pas de problème d'assemblage particulier. On commence par souder les quelques composants CMS 1206 sur les deux cartes, puis les connecteurs femelles au pas de 2.54 mm.

L'alimentation est réalisée à partir de pack Accu USB (pour recharger un téléphone quand on est en déplacement).

L'alimentation se compose de l'accu 3.7V en-lui-même et du hacheur qui permet de recharger la batterie par la prise micro USB et aussi d'élever la tension à 5V pour alimenter le tracker.

Il suffira de démonter le chargeur et de suivre le plan de câblage ci-dessous :

APRS



Je propose une mise en boîtier dans le coffret suivant :

Waterproof Cover Plastic Electronic Project Box Enclosure
Case115x90x55mm G1CG

Un circuit imprimé découpé aux bonnes dimensions fera office de support aux entretoises du tracker et l'accu sera maintenu à l'aide d'un collier. Le chargeur et le GPS seront maintenus avec un double adhésif. Il existe d'autres solutions, mais j'ai essayé de rechercher la version la moins chère possible.

Le logiciel :

La dernière version est trackerV32.ino. Les autres versions sont des programmes d'essais mais qui peuvent être bien utiles pour ceux qui voudront comprendre le logiciel.

La difficulté est de produire un signal sinusoïdal suffisamment propre en sortie des filtres. Pour cela une fréquence d'échantillonnage de 13157.9hz est suffisante. Pourquoi 13157.9hz ?

J'utilise l'interruption du timer1 : `Timer1.initialize(76);` donc $1/76\mu\text{s}=13157.9\text{ Hz}$

Au départ j'ai voulu utiliser une fréquence d'échantillonnage de 26400hz, mais les 38 μs d'intervalle ne suffisaient pas à effectuer les opérations nécessaires dans le sous-programme d'interruption.

J'ai d'ailleurs utilisé la même technique décrite [ici](#) pour la fabrication d'un DDS logiciel,

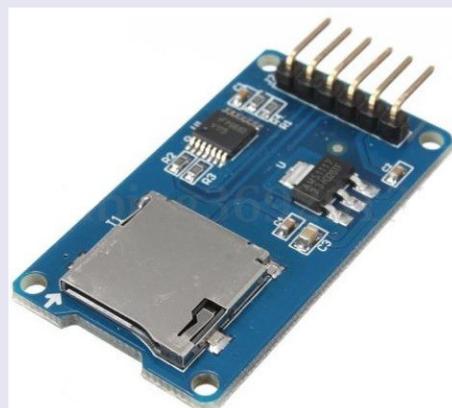
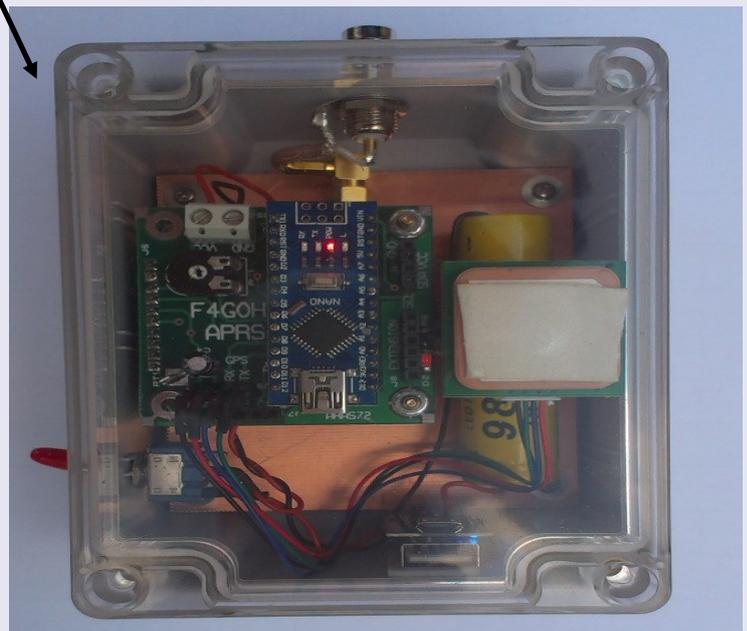
Sauf que j'ai préféré utiliser le timer1 pour générer une interruption plutôt que le timer2

L'avantage d'utiliser un [DDS](#) logiciel c'est que l'on n'est pas seulement limité à la génération d'un signal AX25(1200Hz, 2200Hz), mais il est possible de générer un signal Rtty, Hellschreiber, PSK, QPSK.

Un montage utilisant cette même technique sera bientôt décrit sur ce site pour fabriquer une [balise WSPR](#) connecté sur un TRX du commerce.

Installation de la carte mSD (option)

Micro Storage Board Micro Pour SD TF Card Memory Shield Module SPI Pr Arduino



APRS TRACKER

Il faudra utiliser un module mSD tout prêt et bien veiller à ce que le modèle dispose d'un convertisseur de niveau 3.3V/5V pour l'arduino. Cela est repérable facilement avec les circuits intégrés CMS soudé sur le module.

Le brochage est compatible broche à broche avec le connecteur J7 du tracker. Bien repérer le coté GND du connecteur avant branchement.

Programmation de l'arduino nano

Il y a deux possibilités :

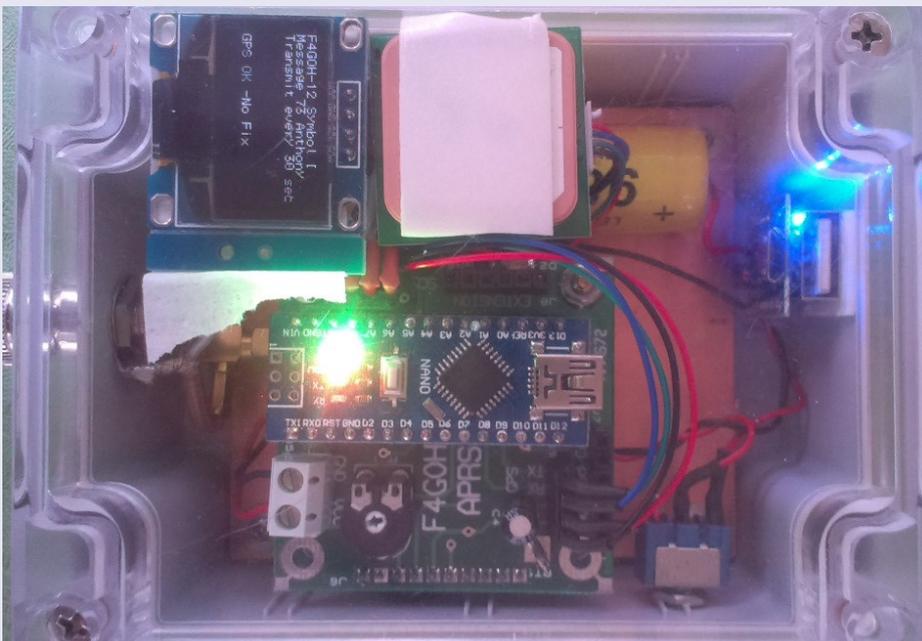
Soit il faut utiliser Arduino IDE et compiler le code source comme indiqué ici, ou alors utiliser les fichiers HEX tout prêts. Dans ce cas il faut utiliser xloader pour charger le programme dans le nano. (fichier prog sans compilV2.zip)

2 programmes ont été compilés :

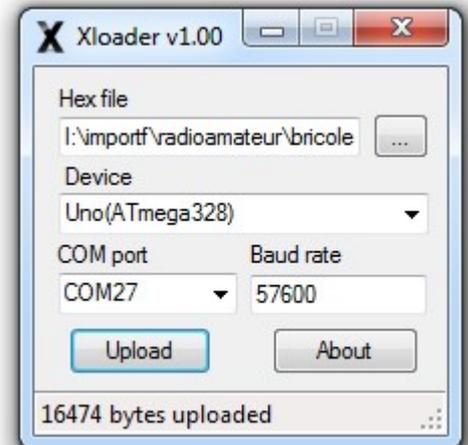
- trackerV32_sdcard_menu sans lcd.ino : l'afficheur lcd est désactivé
 - trackerV32_sdcard_menu_avec lcd_sans rttty : le mode rttty est désactivé
- Lancer l'utilitaire xloader comme l'indique l'image ci-dessous choisir le bon port COM puis cliquer sur UPLOAD.

Si l'Arduino nano a été acheté en chine, les drivers seront dans le fichier ch341_hl-340.zip.

A l'origine j'ai conçu le programme TRACKER avec un afficheur lcd 4x20 caractères. Celui-ci prenant trop de place, j'ai opté pour un afficheur OLED 128x64 pixels de format plus réduit. il n'y aura pas de problème pour l'intégrer dans le boîtier à façade transparente.



APRS



3-5V 0.96" blanc 12C série 128X64 oled lcd led module d'affichage pour Arduino



Attention au câblage, il faudra faire attention au branchement VCC, GND SDA et SCL qui n'est pas dans le même ordre que sur la carte PCB du TRACKER.

Coté programmation, il faudra utiliser la librairie modifiée [LiquidCrystal SSD1306](#) et utiliser le programme [TRACKER V33](#).

APRS TRACKER

Chargement du fichier csv

Afin d'éviter d'utiliser un logiciel de configuration propre à chaque système d'exploitation, j'ai opté pour une configuration par chargement d'un fichier csv dans l'Eeprom de l'arduino nano.

Pour cela vous devez modifier avec libre office, le fichier exemple f4goh.csv (avec libre office par exemple)

- Ligne A : Indicatif
- Ligne B : Ssid
- Ligne C : Message
- Ligne D : symbole
- Ligne E : fréquence du dr818

Laisser pour le moment les autres lignes(G à T), ce sera fait plus tard en ligne de commande

Attention la ligne A (indicatif) doit comporter 6 caractères, ajouter un espace si votre indicatif ne comporte que 5 caractères.

Utilisation d'Hterm et chargement du fichier CSV

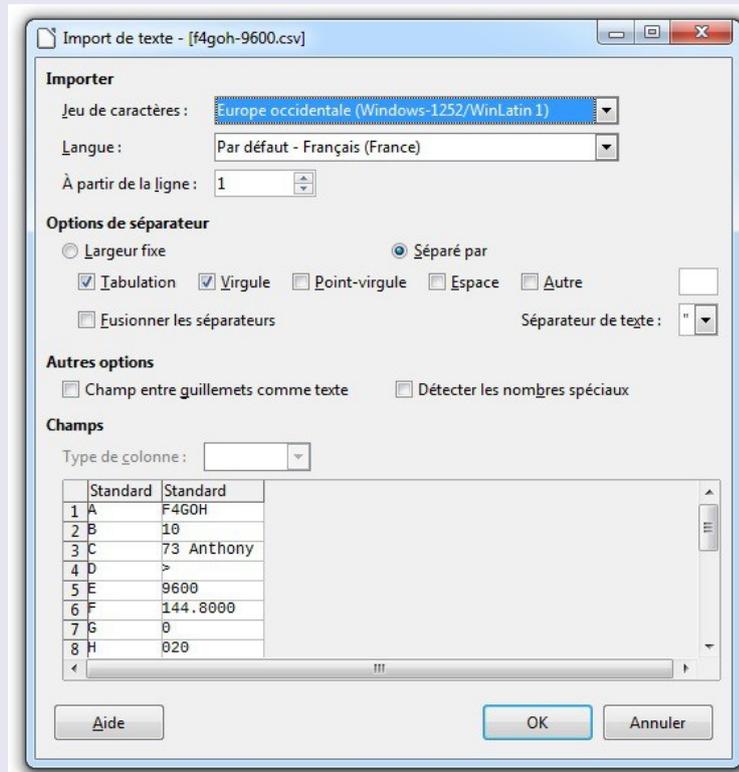
Télécharger et installer l'utilitaire [HTERM](#)

Procéder comme il suit pour charger votre fichier csv dans l'EEPROM du micro-contrôleur :

- Lancez HTERM 57600 bps sur le bon port COM.
- Réinitialiser le micro-contrôleur : cliquez sur DTR
- Vous avez **5 secondes** pour taper la touche m (puis valider par la touche entrée) afin d'entrer dans le menu de programmation EEPROM.
- Taper LOAD
- Wait csv file devrait apparaitre
- Cliquez maintenant sur Send File, sélectionner votre csv, puis Start.
- Vous pouvez ensuite vérifier le contenu de l'EEPROM commande READ.

Paramétrage de Hterm : (ou charger le fichier de configuration pour HTERM : tracker aprs.cfg)

APRS



Ouverture du fichier csv avec Libre Office

Données de configuration

	A	B	C
1	A	F4GOH	
2	B	10	
3	C	73 Anthony	
4	D	>	
5	E	9600	
6	F	144.8000	
7	G	0	
8	H	20	
9	I	N	
10	J		1
11	K		1
12	L		0
13	M		350
14	N		0
15	O		0
16	P		0
17	Q		1
18	R		0
19	S		0
20	T		1
21			

REVUE RadioAmateurs France

APRS TRACKER

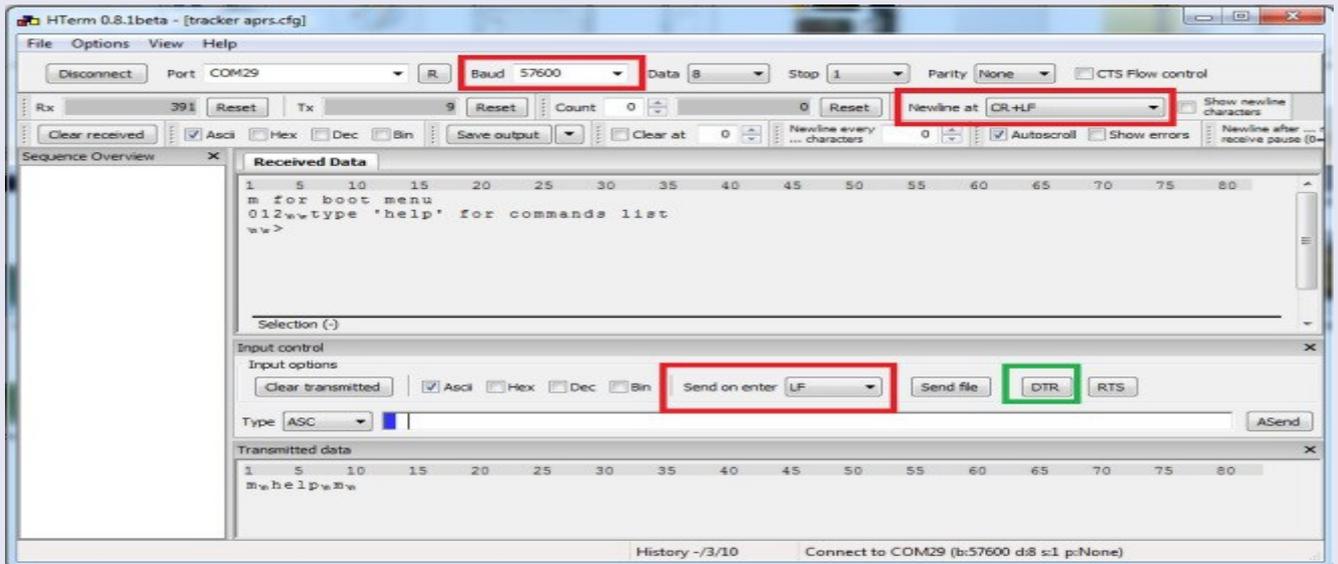
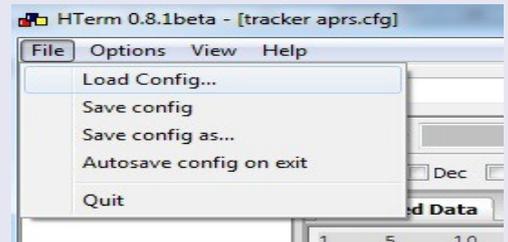
charger le fichier de configuration

(attention il faudra adapter le numéro

du port COM)

- 57600 bauds
- newline at CR+LF
- Décocher show newline characters
- Type ASC
- DTR pour le reset avec un Arduino nano
- Send on entrer LF

APRS



Configuration manuelle du terminal



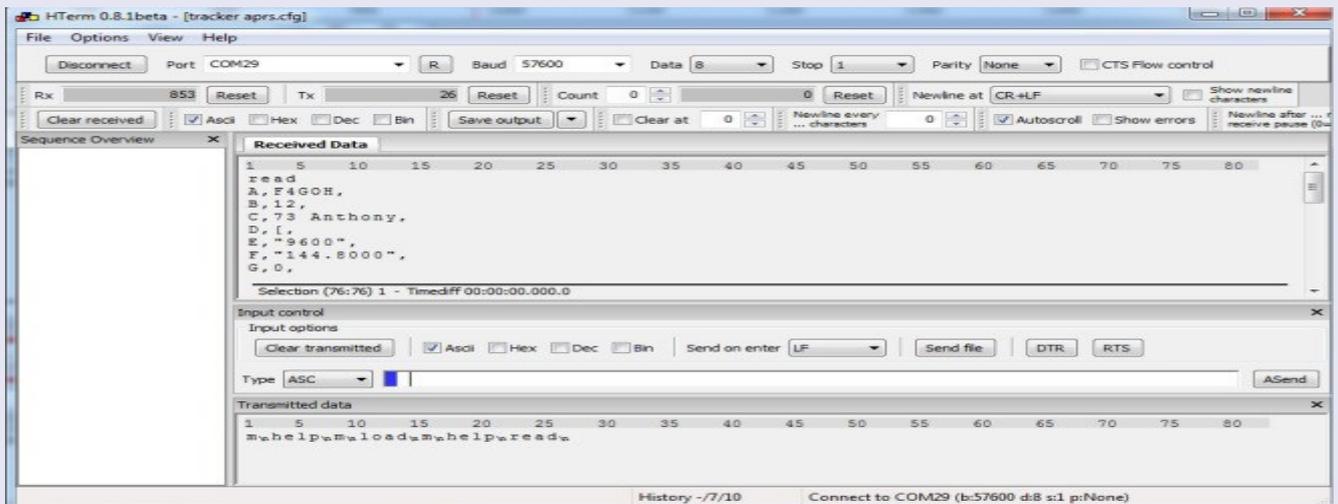
DTR puis 5 secondes pour envoyer le caractère m



REVUE RadioAmateurs France

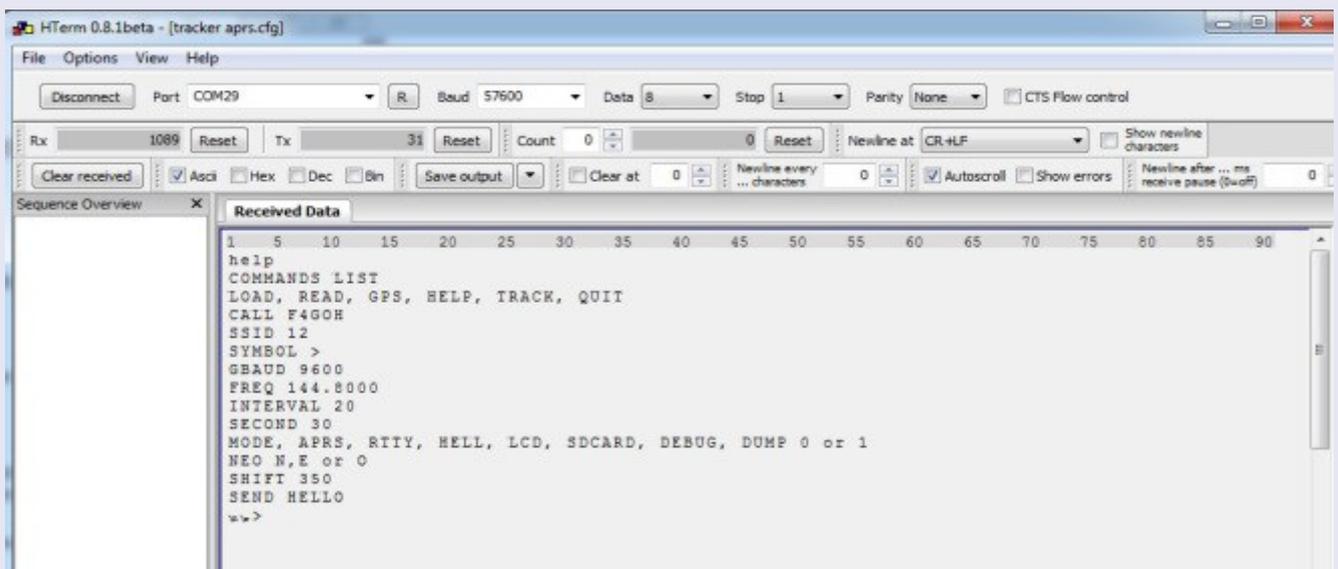
APRS TRACKER

APRS



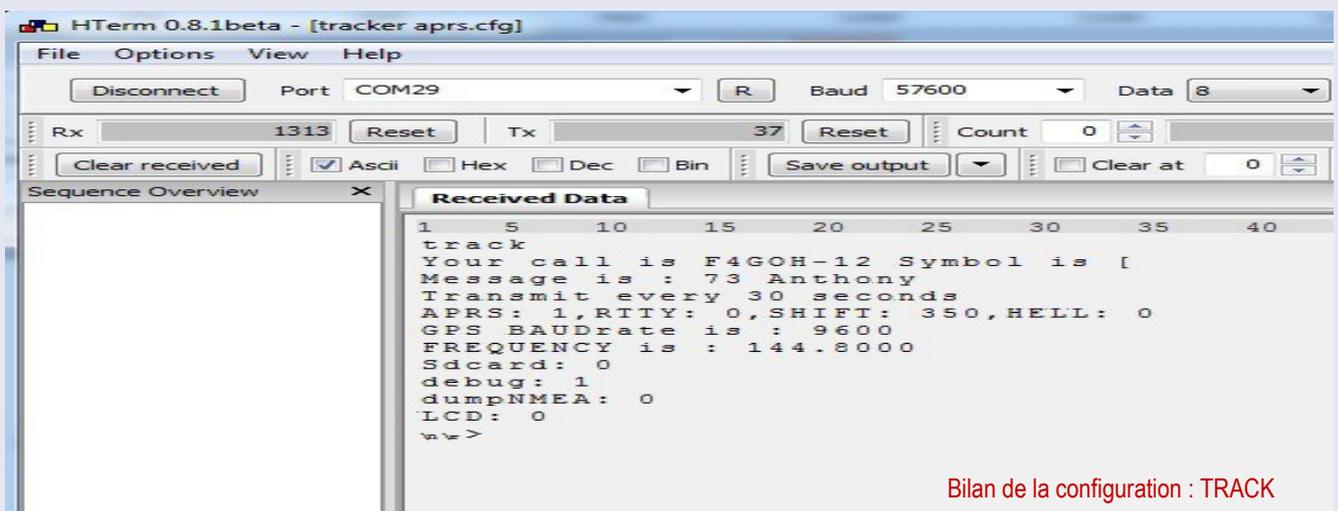
Vérification de l'enregistrement du fichier csv : READ

Configuration finale du tracker APRS, Toujours dans Hterm taper HELP : Cela liste toutes les commandes de configuration du tracker



Liste des commandes : HELP

Maintenant taper TRACK, Cette commande affiche la configuration en cours



Bilan de la configuration : TRACK

APRS TRACKER

APRS

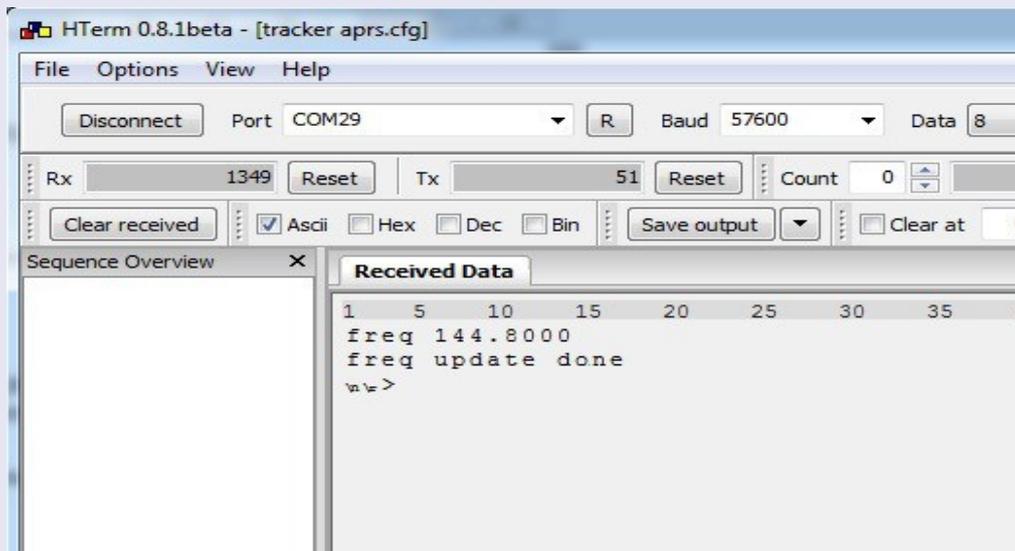
Programmation de la fréquence dans le DRA818

Par défaut, l'arduino nano ne programme pas la fréquence du DRA818

Il faut vérifier la fréquence afin de vérifier si le DRA818 est bien programmé

Pour cela taper : Freq 144.8000

Si le DRA818 est bien câblé sur le nano il devrait y avoir « freq update done » sur le terminal Hterm



Pour paramétrer l'intervalle de temps entre chaque transmission utiliser les commandes

INTERVAL SECOND NEO

Pour tester le bon fonctionnement du GPS connecté au NANO utiliser la commande GPS

Finir par saisir la commande QUIT

- La led d2 est éteinte, alors le GPS n'est pas branché ou mal configuré,
- La led d2 clignote donc le fix du gps n'est pas fait,
- La led d2 est fixe, alors le fix du gps est ok, il y aura une trame en fonction de l'intervalle de temps programmé.

Liste des commandes

LOAD Charge un fichier CSV dans l'eeprom de l'arduino

READ Affiche le contenu de l'eeprom de l'arduino

GPS Teste le GPS connecté en affichant la trame NMEA

HELP Affiche une liste des commandes

TRACK Affiche un bilan de la configuration

QUIT Permet de quitter le menu afin de lancer mettre la balise en route

Commandes avec argument

CALL Sans argument cette commande affiche l'indicatif. Avec un argument, le nouvel indicatif est mémorisé dans l'Eeprom.

Exemple : CALL F4GOH

SSID Affiche ou change le numéro d'SSID Exemple : SSID 12

SYMBOL Affiche ou change le symbole Exemple : SYMBOL >

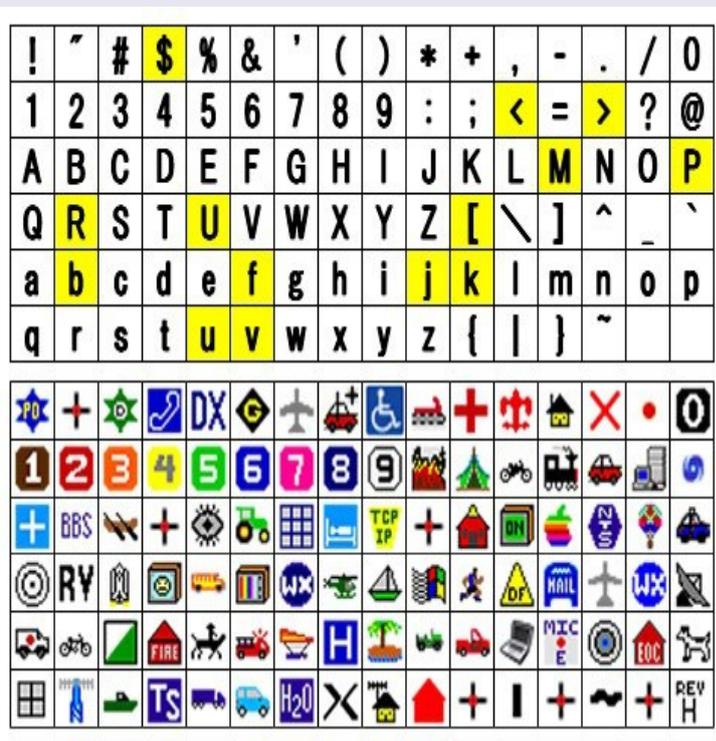
GBAUD Affiche ou change la vitesse de transmission GPS Exemple : GBAUD 9600

FREQ Affiche ou change la fréquence du DRA818V Exemple : FREQ 144.8000

DRA818V : 134 — 174MHz

INTERVAL Affiche ou change la durée d'intervalle de transmission (en secondes de 10 à 999) Exemple : INTERVAL 20

SECOND Affiche ou change la seconde de synchronisation entre plusieurs balises (en secondes de 0 à 59) Exemple : SECOND 30



REVUE RadioAmateurs France

APRS TRACKER

APRS

MODE Affiche ou change le mode de transmission Exemple : MODE 0 La transmission aura lieu toutes les durées fixée par la commande INTERVAL Exemple : MODE 1 La transmission aura lieu toutes les durées fixée par la commande NEO et SECOND

NEO Fixe la parité de la minute de synchronisation. N : none E ; Even (pair) O : Odd (Impair)

Exemple : NEO N SECOND 30 La transmission aura lieu toutes les minutes à l'instant 30 secondes

NEO E SECOND 20 La transmission aura lieu toutes les minutes paires à l'instant 20 secondes

NEO O SECOND 50 La transmission aura lieu toutes les minutes impaires à l'instant 50 secondes

Exemple : 15h13 et 50 secondes, 15h15 et 50 secondes, 15h17 et 50 secondes Etc...

APRS Affiche ou change l'activation la transmission APRS

Exemple : APRS 1 : transmission APRS activée, APRS 0 : transmission APRS désactivée,

RTTY Affiche ou change l'activation la transmission RTTY

Exemple : RTTY 1 : transmission RTTY active, RTTY 0 : transmission RTTY désactivée

HELL Affiche ou change l'activation la transmission HELL

Exemple : HELL 1 : transmission hellschreiber activée, HELL 0 : transmission hellschreiber désactivée

LCD Affiche ou change l'utilisation de l'afficheur LCD

SDCARD Affiche ou change l'utilisation de l'afficheur de la carte mSD

DEBUG Affiche ou change l'option debug sur le moniteur série

DUMP Affiche ou change l'affichage des trames NMEA sur le moniteur série durant la transmission

LCD, SDCARD, DEBUG, DUMP ont pour argument 0 (désactivé) ou 1 (activé)

SHIFT Affiche ou change le shift du RTTY (la vitesse reste fixée à 45 Bauds) Exemple : SHIFT 350

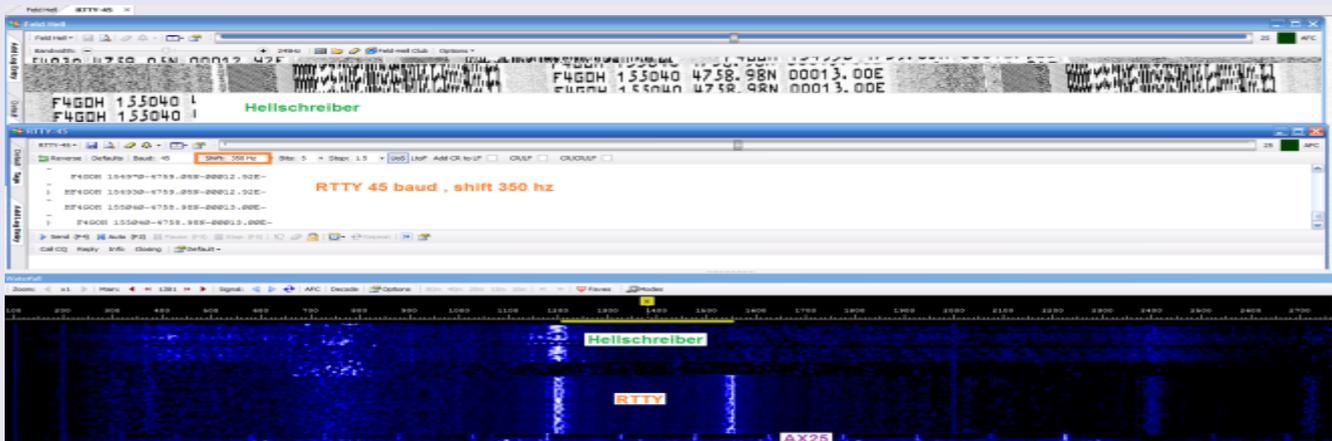
SEND (Commande à caractère expérimentale)

Envoie un message en RTTY ou hellschreiber suivant la configuration

RTTY et HELL Exemple : SEND HELLO La taille du message est limitée à 50 caractères (sans espaces).

[Réception en rtty et hellschreiber](#)

Cette fonction est utile dans les lancers de ballon sonde lorsque l'on recherche la nacelle au sol avec un signal faible. On note l'intérêt du hellschreiber puisque il n'y a pas de checksum comme dans l'AX25. De plus interprétation de la transmission est graphique



Conclusion La facilité de mise en œuvre du module DRA818 est de bon augure et vous rendra probablement service sans pour cela dépenser une fortune. Des mises à jour logiciels seront bientôt disponibles, notamment l'ajout d'un utilitaire sur PC permettant de convertir des coordonnées GPS dans un fichier KML compatible avec Google Earth.

Cette même carte sera utilisée prochainement pour réaliser une passerelle entre une station météo et aprs.fi en ajoutant un module de réception 433.92 MHz.

73 et bonnes bricoles

Conditions de propagation

Site Realtime, conditions de propagation

Le but de ce site expérimental est de fournir 24/7 et 365 jours par an, C'est une réelle information des conditions (REALTIME) par bande en CW QRPP, QRPe et CW / SSB et pour les Contesters intéressés à augmenter leurs scores.

Il peut également être utile à d'autres radioamateurs pour déterminer les conditions de la bande pour des Nets et pour faire des QSO.

Cette information ne repose pas sur des prédictions de logiciels ou tout autre type de lectures par satellites.

Le site est basé sur une nouvelle méthode de sondage ionosphérique appelé "HF ionosphérique interférométrie" qui fonctionne de manière très similaire au système PoSAR utilisé par la NASA.

<http://www.bandconditions.com>

En outre, consultez la page Web VOACAP de prédicat à:

<http://www.voacap.com/prediction.html>

TEMPS RÉEL

Ces pages montrent les conditions REAL TIME des bandes métriques de 80 à 15 à travers les États-Unis (CONUS), à l'exception de l'Alaska.

Les rapports sont générés et téléchargés vers le serveur web toutes les 30 secondes.

Informations en-tête qui comprennent la date, l'heure GMT et un numéro de rapport séquentiel. Une commande de rafraîchissement du navigateur Web est également envoyé afin que l'utilisateur n'ait pas à appuyer sur le bouton de rafraîchissement pour le dernier rapport.

LOGICIELS

BQI STANDARD

Cette norme est basée sur un émetteur de 1 watt connecté via du coaxial RG-8X à un dipôle demi-onde à 25 pieds de haut avec le lobe principal exposé Est / Ouest.

Une condition de bande qui fournit un minimum d'un circuit soit 3 hop 3 réflexions, 3 atterrissages et 3 skipzones est attribué une valeur de 100.

Ceci est juste un minimum pour les ouvertures de bande fournissant souvent beaucoup mieux en propagation mais ces conditions ne sont pas indiquées au-delà du 100 de l'échelle.

Toutes les balances sont ajustées pour les caractéristiques individuelles de propagation pour chaque bande. Les valeurs BQI sont les mêmes dans toutes les bandes.

GUIDE D'UTILISATION

100 = Meilleur pour 1 Watt ou moins QRP, QRPP, QRPe - Band grande ouverte

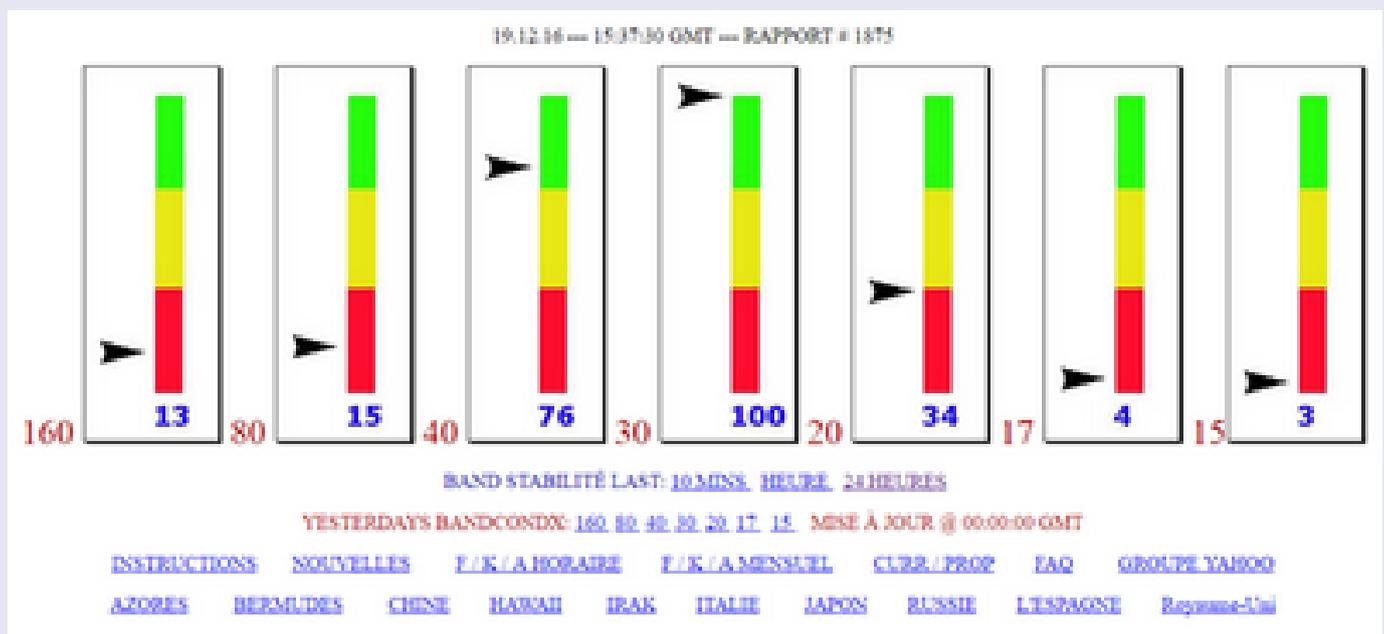
70 -100 = 100 Watts de Reliable SSB QSO ou moins - Tous ANT

51-69 = SSB nécessite AMP - Best DX pour l' ANTS avec les principaux lobes 30 à 60 degrés de l' horizon

36 - 50 = SSB nécessite AMP - Best DX pour l' ANTS avec lobes principaux 0 à 30 degrés de l' horizon

19 - 35 = NVIS ANTS type fonctionnent mieux ici - circuits hop Typiquement simples - régional QSO seulement

0-18 = ONLY onde de sol - généralement 25 à 35 miles - ANTs verticales fonctionnent le mieux ici



1934

HISTOIRE

Le CODE R.S.T.

Les Amateurs Américains ont proposé, dès 1934, le code suivant :

Le contrôle des émissions est donné par un groupe de trois chiffres accolés les uns aux autres et qui définissent, dans un ordre immuable.

La compréhensibilité (R : readability)

La force (S : strength)

La qualité de la note (T : tone)

Il n'y a pas de confusion possible avec les anciens codes, dont les chiffres étaient individuellement précédés d'une lettre distinctive (R, W ou QSA, T).

Si la "note" du correspondant semble être d'origine "cristal", on ajoute un "X" à la suite du groupe RST, par exemple, on passera à son correspondant "RST 349 X".

- R** 1 : Incompréhensible.
2 : A peine compréhensible.
3 : Très difficilement compréhensible.
4 : Compréhensible sans difficulté.
5 : Parfaitement compréhensible.
- S** 1 : Faible, à peine perceptible.
2 : Très faible..
3 : Faible.
4 : Bon.
5 : Assez fort.
6 : Fort.
7 : Assez puissant.
8 : Puissant.
9 : Extrêmement puissant.
- T** 1 : Très rauque, presque amorti.
2 : Très roulé, sans caractère musical.
3 : Roulé, à tonalité grave, légèrement musical.
4 : Alternatif brut, assez musical.
5 : Fréquence musicale.
6 : Modulé, avec soupçon de porteuse pure.
7 : Presque pure, encore un peu modulé.
8 : Pur, avec un soupçon de modulation.
9 : Absolument pure.

INCORPORATION dans l'ARMEE de TERRE.

Pour répondre aux nombreuses questions qui sont fréquemment posées au secrétariat, il est donné ci-dessous quelques renseignements concernant la préparation au service militaire ou, après le service, la fréquentation des écoles de perfectionnement.

1° Avant le service militaire.

Le REF facilite à ceux de ses membres qui lui en font la demande, l'accomplissement de leur service dans une unité de télégraphistes ou de radiotélégraphistes.

La préparation militaire élémentaire au 1° degré.

Elle est sanctionnée par l'obtention du "Brevet d'Aptitude Physique" BAP.

Avantages : Possibilité d'être nommé directement Caporal Chef ou Brigadier Chef au bout de 5 mois de service. Permission supplémentaire exceptionnelle de 6 jours.

La préparation militaire élémentaire au 2° degré.

Elle est sanctionnée par l'obtention du "Brevet de Préparation Élémentaire au Service Militaire" BPESM.

Avantages : Possibilité d'être nommé directement Caporal Chef ou Brigadier Chef au bout de 5 mois de service. Permission supplémentaire exceptionnelle de 8 jours.

Possibilité de contracter, à partir de 18 ans, un engagement de devancement d'appel d'une durée égale à celle du service légal et pour ceux figurant dans le premier dixième de la liste de classement, le choix d'un corps quelconque, parmi tous ceux de la subdivision d'arme qui leur est désignée, d'après leur aptitude physique.

Possibilité d'admission dans un peloton d'Elèves Sous-Officiers de réserve et faculté, après 5 mois de présence à ce peloton, de se présenter à un concours en vue de la nomination au grade de sergent ou maréchal des logis de réserve, pour terminer le service actif en cette qualité, etc.

Préparation aux spécialités :

Brevet de Sapeur télégraphiste et de Sapeur électro-mécanicien.

Avantages : Affectation à certains emplois spéciaux.

Addition pour le classement définitif du BPESM des points obtenus au Brevet de Spécialité.

Affectation de préférence à un corps utilisant la spécialité.

Préparation Militaire Supérieure.

Elle permet de suivre, à l'incorporation, un peloton d'élèves officiers de réserve EOR pendant 5 mois, à Versailles pour le génie, et donne la possibilité de terminer le service actif comme Sous-Lieutenant de réserve.

1934

HISTOIRE

Le CODE " Z "

Ce code est employé dans les stations du service fixe "commerciales".

Certains amateurs pourront y trouver des indications intéressantes concernant le trafic DX. Quand ils entendront une grande station passer à son correspondant "ZAN", ils pourront en conclure que les chances de DX sont assez faibles. Les documents relatifs à ce code ont été recueillis dans un très ancien numéro de Call Book et dans le numéro de mai 1932 du T et R Bulletin.

ZAL	Changez votre longueur d'onde
ZAN	Nous ne pouvons absolument rien recevoir
ZAP	Veuillez accuser réception
ZCO	Transmettez en chiffré, chaque groupe une fois
ZCS	Continuez à transmettre à la même vitesse
ZCT	Transmettez en chiffré, chaque groupe 2 fois
ZCW	Etes vous en communication directe avec ... ?
ZDD	Faites vos points et vos traits ainsi ...
ZDM	Nous ne recevons pas vos points
ZDU	Notre duplex est en dérangement
ZFA	Le système automatique est hors d'état
ZFB	Violents évanouissements sur les signaux
ZFS	Légers évanouissements sur les signaux
ZFT	Comment sont les conditions pour le triplex
ZGS	Vos signaux sont plus forts
ZGW	Vos signaux sont plus faibles
ZHA	Conditions pour la réception automatique ?
ZHC	Comment recevez-vous ?
ZHS	Transmettez à la vitesse de ... mots à la minute
ZHY	Nous avons votre ...
ZKQ	Dites nous quand vous serez prêts à travailler
ZLB	Faites de longs espaces
ZLD	Faites de longs traits
ZLS	Nous sommes gênés par un orage
ZMO	Attendez une minute
ZMP	La transmission automatique est mauvaise
ZMQ	Attendez
ZMR	Vos signaux sont assez forts et lisibles
ZNB	Nous ne recevons pas vos interruptions, nous allons transmettre 2 fois
ZNG	Les conditions ne se prêtent pas à du chiffré

ZNN	Tout est arrêté momentanément
ZOH	Quel trafic avez vous en main ?
ZOK	Nous recevons à la vitesse maxima
ZPE	Envoyer tout
ZPO	Envoyez le texte en langage clair, une fois
ZPP	Envoyez le texte seulement, en langage clair
ZPR	Vos signaux sont lisibles
ZPT	Envoyez le texte en langage clair, une fois
ZRO	Recevez vous à la vitesse maxima
ZSA	Arrêtez le trafic automatique
ZSB	Vos signaux ne sont pas bien découpés
ZSF	Envoyez plus vite
ZSG	Arrêtez le trafic automatique vérifiez l'émetteur
ZSH	Fortes décharges atmosphériques ici
ZSJ	Arrêtez le trafic automatique, signaux collés
ZSR	Les signaux sont forts et lisibles
ZSS	Transmettez plus lentement
ZSU	Vos signaux sont illisibles
ZSV	Votre vitesse est variable
ZSW	Arrêtez le trafic automatique, signaux trop faibles
ZSX	Arrêtez le trafic automatique, les parasites atmosphériques sont trop violent
ZTA	Transmettez en automatique
ZTB	Nous ne pouvons vous arrêter à volonté
ZTF	Transmettez deux fois, rapidement
ZTH	Transmettez à la main
ZTI	Interruption momentanée
ZTV	Transmettez en automatique rapide
ZUA	Mauvaises conditions pour réception automatique
ZUB	Nous ne pouvons vous arrêter à volonté
ZVF	Votre fréquence change
ZVP	Veuillez transmettre des V
ZVS	Les signaux varient en intensité
ZWC	Parasites atmosphériques brisants ici
ZWB	Envoyez mot ...
ZWO	Transmettez les mots une fois
ZWT	Transmettez les mots deux fois
ZWR	Les signaux sont faibles mais lisibles

1934

HISTOIRE

DECRET du 9 janvier 1934.

Il porte sur les attributions des Directions et Bureaux de l'Administration centrale.

Ainsi, toutes les questions se rattachant à l'émission d'amateur se trouvent groupées sous l'égide de la Direction de l'Exploitation Télégraphique et du 3^e Bureau s'occupant particulièrement de l'organisation radioélectrique.

ARRETES du 20 janvier 1934.

Création d'une commission de protection de la radiodiffusion contre les troubles parasites d'origine industrielle en vertu de l'arrêté du 1^{er} décembre 1933, lui-même découlant du décret de la même date portant règlement d'administration publique pour la détermination des obligations auxquelles sont tenus les constructeurs, exploitants, revendeurs et détenteurs d'installations ou d'appareils électriques

Création d'un comité des informations au service de la radiodiffusion en vertu de l'arrêté du 10 août 1933.

Nomination d'un conseil d'administration et d'un comité directeur du poste de radiodiffusion national en vertu des décrets et arrêtés du 20 novembre 1933.

Nomination d'un conseil des émissions de la station de radiodiffusion nationale en vertu du décret du 20 novembre 1933.

Etablissement d'un règlement administratif et financier du poste national de radiodiffusion.

LOI du 26 janvier 1934.

Elle concerne la répression des délits d'espionnage et des agissements délictueux compromettant la sûreté extérieure de l'Etat.

Article 5 : Sera également puni des peines prévues à l'alinéa qui précède (emprisonnement de deux à cinq ans et amende de 1.000 à 5.000 francs)

tout individu qui, sans même se déguiser, ou sans dissimuler sa qualité, sa profession ou sa nationalité, ou sans prendre un faux nom, mais dans un but d'espionnage, aura organisé ou employé un moyen quelconque de correspondance ou de transmission à distance.

Cette partie touche à un point névralgique : l'usurpation d'indicatif.

TAXE sur les RECEPTEURS en ALGERIE, 5 février 1934.

Si en mars 1933, bien avant la promulgation de la loi de finances du 31 mai 1933, le REF avait réussi à faire confirmer l'exonération de la redevance d'usage en ce qui concerne les postes récepteur d'ondes courtes, ... la question se posa de nouveau avec le décret du 30 novembre 1933.

Et la précision de M. le Gouverneur Général de l'Algérie ...

Service des postes, télégraphes et téléphones.

Alger le 5 février 1934.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que la redevance pour droit d'usage instituée par décret, n'est pas perçue sur les appareils récepteurs à ondes courtes compris dans l'installation d'une station radioélectrique privée de 4^e ou de 5^e catégorie.

Cette redevance, pour droit d'usage, n'est applicable qu'aux installations réceptrices de radiodiffusion.

Les installations radioélectriques non utilisées pour la réception des émissions de radiodiffusion, ne sont donc pas passibles de cette redevance.

PROJET de IOI N° 3138 du 28 février 1934.

Ce projet déposé par M. Mallarmé, Ministre des P.T.T porte sur l'approbation de la Convention internationale des télécommunications et des règlements y annexés, arrêtés par la Conférence de Madrid 1932.

16 juillet 1934, RECIPROCITES.

Le Ministre des P.T.T nous informe que :

" Les autorisations d'émissions ne sont plus accordées aux étrangers devant résider en France, même si le pays auquel ils appartiennent a consenti antérieurement un régime de réciprocité en faveur des français résident dans ce pays".

On ne peut que déplorer cette décision prise par l'autorité compétente.

MODIFICATION des PREFIXES.

La conférence de Madrid a apporté quelques changements au tableau de répartition des indicatifs d'appels attribués à chaque nation.

On sait que c'est d'après ce tableau que chaque nation donne un indicatif à ses stations amateurs.

Par exemple, les groupe de VAA à VGZ appartenant au Canada, pour les stations officielles, le groupe VE a été attribué aux amateurs canadiens.

En principe, lorsqu'une puissance importante dispose de tous les groupes commençant par une certaine lettre (comme la France, la Grande Bretagne, l'Allemagne, l'Italie, le Japon, les USA, l'URSS) il donne à ses amateurs cette lettre unique d'identification.

Au contraire, lorsque qu'une puissance de moindre importance ne dispose que d'une partie des groupes commençant par la même lettre (comme la Suède, la Pologne, l'Egypte et la Grèce, qui se partagent la lettre S° chacun de ses pays attribue à ses amateurs 2 lettres, de façon à ce qu'ils puissent se distinguer des copropriétaires de la même lettre).

REVUE RadioAmateurs France

1934

Exceptionnellement, certains pays ont attribué à leurs amateurs 3 lettres (Espagne, Hongrie) ce qui, d'ailleurs, n'est pas régulier et, de plus inutile.

La conférence de Madrid a changé la répartition faite par celle de Washington. Cette répartition deviendra effective à partir du 1^{er} janvier 1934, date d'application de la convention.

	<u>Avant</u>	<u>Après</u>
Autriche	UO	OE
Hedjaz	UH	HZ
Lituanie	RY	LY
Luxembourg	UL	LX
Monaco	CZ	disparaît
Nouvelles Hébrides	YH	YJ
Panama	RX	HP
Perse	RV	EP ou EQ
Roumanie	CV	YO, YP, YQ, YR
Sarre	TS	EZ
U.R.S.S	AU, EUU	
Vatican	--	HV
Yougoslavie	UN	YT, YU

De plus, certains pays reçoivent de nouveaux groupes, en addition à ceux qu'ils possédaient déjà, ce sont :

France, Colonies et Protectorats	TK à TZ
Indes Britanniques	XY à XZ
Indes Néerlandaises	YB à YH
Colonies et Protectorats Britanniques	ZB à ZJ
U.R.S.S	R
Canada	VA à VG, CY à CZ, VX à VY

Récapitulatif des lettres de nationalité au 1^{er} janvier suite à la convention de Madrid.

AC	Chine
AR	Syrie
AU	URSS Asie
CE	Chili
CM	Cuba
CN	Maroc
CNEAR	Maroc Espagnol
CP	Bolivie

HISTOIRE

CR4	Iles du Cap Vert
CR5	Guinée Portugaise
CR6	Angola
CR7	Mozambique
CR8	Indes Portugaises
CR9	Macao
CR10	Timor
CT1	Portugal
CT2	Açores
CT3	Madère
CV	Roumanie
CX	Uruguay
CZ	Monaco
D	Allemagne
EAR	Espagne
EI	Irlande
EL	Libéria
EP	Perse
ES	Estonie
ET	Ethiopie
EU	URSS Europe
EZ	Sarre
F3, F8	France Métropole
F3AE	Afrique Equatoriale Française
F3I	Indochine
F3M	Martinique
F3O	Océanie
F8M	Maroc
FB	Madagascar
FF	Sahara
FM	Algérie, Tunisie
FQ	Cameroun
FREAR	Iles Canaries
FS3	Obock
G	Grande Bretagne
GI	Irlande du Nord
HAF	Hongrie
HB	Suisse
HC	Equateur

REVUE RadioAmateurs France

1934

HH	Haïti	SP	Pologne
HI	Rép. Dominicaine	ST	Soudan
HK	Colombie	SU	Egypte
HP	Panama	SV	Grèce
HR	Honduras	TA	Turquie
HS	Siam	TF	Iceland
HV	Vatican	TG	Guatemala
HZ	Hedjaz	TI	Costa Rica
I	Italie	TS	Sarre
J	Japon	U	URRS
KA	Iles Philippines	UH	Hedjaz
K4	Porto Rico	UL	Luxembourg
K5, NY	Zone du canal de Panama	UN	Yougoslavie
K6	Hawaï et Guam	UO	Autriche
K7	Alaska	VE	Canada
LA	Norvège	VK	Australie
LU	Argentine	VO	Terre Neuve
LX	Luxembourg	VP1	Iles Ellice et Zanzibar
LY	Lituanie	VP2	Iles Fidji
LZ	Bulgarie	VP4	Iles trinité et Honduras Britannique
NN	Nicaragua	VP5	Jamaïque
NX	Groenland	VP6	Barbade
OA	Pérou	VP9	Iles Bermudes
OB	Bornéo	VQ1	Iles Fanning
OE	Autriche	VQ2	Rhodésie du Nord
OH	Finlande	VQ3	Tanganyika
OK	Tchécoslovaquie	VQ4	Kenya
ON	Belgique	VQ5	Ouganda
ON4C	Congo Belge	VS1, 2, 3	Etats Malais
OZ	Danemark	VS6	Hong-Kong
PA	Hollande	VS7	Ceylan
PJ	Curaçao	VU	Indes Britanniques
PK	Indes Néerlandaises	V8, VR1	Ile Maurice
PY	Brésil	W	USA
PZ	Surinam	X	Mexique
RV	Perse	XU	Chine
RX	Panama	YA	Afghanistan
RY	Lituanie	YH	Nouvelles Hébrides
SM	Suède		

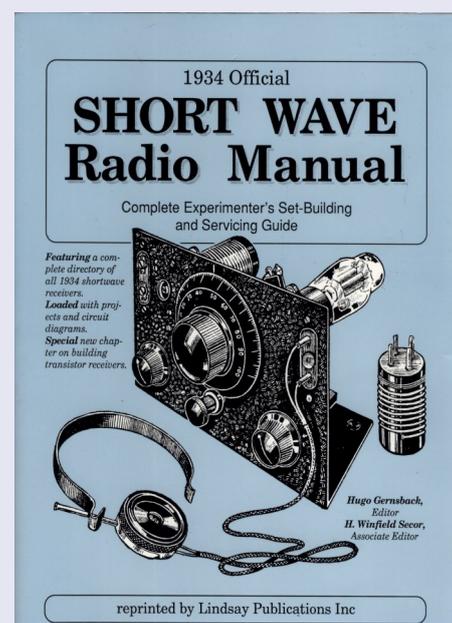
HISTOIRE

YI	Iraq
YJ	Nouvelles Hébrides
YL	Lettonie
YM	Dantzig
YN	Nicaragua
YO	Roumanie
YS	Salvador
YT, YU	Yougoslavie
ZA	Albanie
ZB, ZC	Transjordanie et Palestine
ZD	Nigeria
ZE	Rhodésie du Sud
ZK	Iles Cook
ZL	Nouvelle Zélande
ZM	Samoa
ZP	Paraguay
ZS, ZT, ZU	Afrique du Sud

A compléter après vérifications par :

VS8 Singapour.

VP3 Ile de Malte.



Publicité : NON, information : OUI

MATERIELS

ANNONCE SDRPLAY RSP2 DE PRESSE ET AVIS

Aujourd'hui SDRplay vient de sortir leur radio le plus récent logiciel défini – le processeur Radio Spectrum 2 (RSP2) qui est le successeur du RSP1.

Le RSP2 coûte \$ 169,95 USD, et RSP1 plus âgé est toujours à vendre à 129,95 \$ USD. Il y a aussi le modèle « RSP2pro » qui est un RSP2 dans un boîtier métallique, et cela se vend 192,95 \$ USD.

Le RSP2 a à peu près les mêmes caractéristiques de base que le RSP1 (12 bit ADC, la bande passante de 10 MHz, 10 kHz – gamme de 2 GHz), mais vient maintenant avec des fonctionnalités et des améliorations supplémentaires, comme un filtre logiciel BCFM

commutable et ACSM cran, TCXO, multiple ports d'antenne, HF optimisé port d'antenne Salut-Z, horloge et sortir des ports, une meilleure protection et peut désormais accorder jusqu'à 1 kHz.

Il est disponible à l'achat à sdrplay.com/rsp2 (Worldwide), HamRadioOutlet.com (USA) et [ML & S](http://ML&S.com) (UK).

L'annonce se lit comme suit:

SDRplay Limited a annoncé aujourd'hui le lancement d'un deuxième produit Software Defined Radio – le RSP2.

Misant sur la popularité de notre premier produit, le RSP1, nous avons maintenant lancé le RSP2.

Le RSP2 offre un nombre important de fonctionnalités supplémentaires qui se traduisent par une spécification plus élevée pour les utilisateurs de radio amateur spécialisés ainsi que des avantages pour les applications scientifiques, éducatives et industrielles supplémentaires de DTS.

La suite est à lire <http://www.rtl-sdr.com/sdrplay-rsp2-release-announcement-and-review/> de : RTL SDR



Bienvenue dans notre domaine d'activité de la technologie d'antenne NUXCOM

Nous livrons des pièces d'antenne et des accessoires pour radioamateurs depuis 2005.

Nous nous sommes spécialisés sur les kits d'antennes pour antennes Yagi conçus par Martin Steyer DK7ZB. Martin a développé la technologie d'alimentation de 28 ohms et 12,5 ohms et qui l'a rendu populaire.

Avec cette technologie d'alimentation, il est maintenant très facile de construire des antennes Yagi maison pour un grand nombre de bandes Radio amateur et plus encore.

Nous avons commencé à construire des antennes DK7ZB en 1999 et avons été impressionnés par la performance de ces antennes. Mais il y avait un problème – il n'était pas facile de rassembler toutes les pièces nécessaires pour la construction.

Toutes les pièces ne pouvaient pas être achetées au magasin de rénovation.

Certaines pièces spéciales ont été nécessaires pour faire une construction robuste.

L'idée d'entreprise de nuxcom.de était, pour offrir toutes les pièces nécessaires pour la construction d'auto d'une main, dans le jambon-prix. Donc collection de toutes les pièces était très facile et rapide.

<http://www.nuxcom.de/antenna-technology/>



Publications

World Radio TV Handbook 2017

Publication 5 Décembre 2016 - Commandez votre exemplaire dès aujourd'hui!
Nous sommes ravis d'annoncer la publication aujourd'hui de l'édition 7 du **WRTH** .
Pour plus de détails sur WRTH 2017 et pour commander une copie s'il vous plaît visitez notre site Web à www.wrth.com où vous pouvez également commander le Guide de fréquence B16 WRTH Bargraph sur CD et téléchargement.
WRTH 2017 est également disponible en pré-commande, pour les lecteurs aux Etats - Unis, d'Amazon ou de Radio Universal dans l' Ohio.

J'espère que vous apprécierez cette nouvelle édition de WRTH et le nouveau CD.
Cordialement, **Nicholas Hardyman** Editeur

Le Règlement des radiocommunications de l'UIT: un traité plus important que jamais Houlin Zhao, Secrétaire général de l'UIT

Pendant ce mois de décembre, nous célébrons les 110 années d'existence du Règlement des radiocommunications de l'UIT traité international majeur régissant l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites de satellites pour les communications hertziennes universelles.

Le Règlement des radiocommunications de l'UIT garantit l'exploitation exempte de brouillages des systèmes de radiocommunication, et fournit à tous les pays un accès équitable au spectre radioélectrique ressource naturelle limitée qui transcende les frontières nationales et dont l'utilisation doit être harmonisée à l'échelle mondiale.

Dans un monde de plus en plus «hertzien», le Règlement des radiocommunications permet à tous les services de radiocommunication d'utiliser le spectre en partage, tout en s'adaptant à l'évolution de leurs exigences, en protégeant les opérateurs et en fournissant des services de grande qualité pour un nombre croissant d'utilisateurs et d'applications.

http://www.itu.int/en/itu-news/Documents/2016-05/2016_ITUNews05-fr.pdf

Sommaire

Le Règlement des radiocommunications de l'UIT: un traité plus important que jamais par Houlin Zhao Secrétaire général de l'UIT

6 Le Règlement des radiocommunications de l'UIT: un succès depuis 110 ans

18 Le Règlement des radiocommunications: fondements de l'univers du mobile

24 Le Règlement des radiocommunications et les communications maritimes

27 Le secteur aéronautique et l'UIT: célébration de 110 années d'un partenariat dynamique

30 Le Règlement des radiocommunications de l'UIT — essentiel pour les radiodiffuseurs Simon Fell Directeur du Département Technologie et Innovation, Union européenne de radio télévision (UER)

33 Assurer les communications essentielles — normes et spectre

35 Le Règlement des radiocommunications et les Services scientifiques

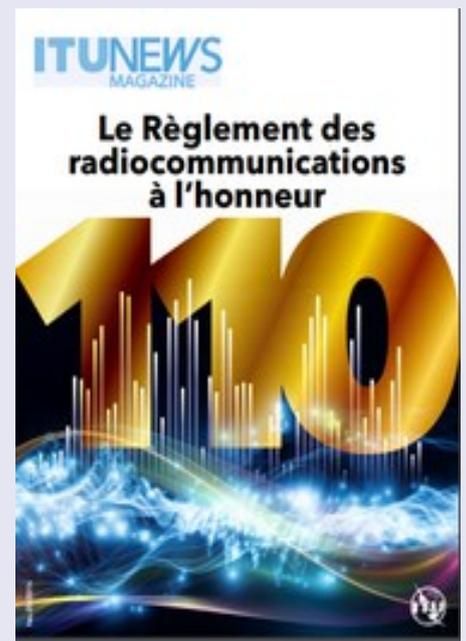
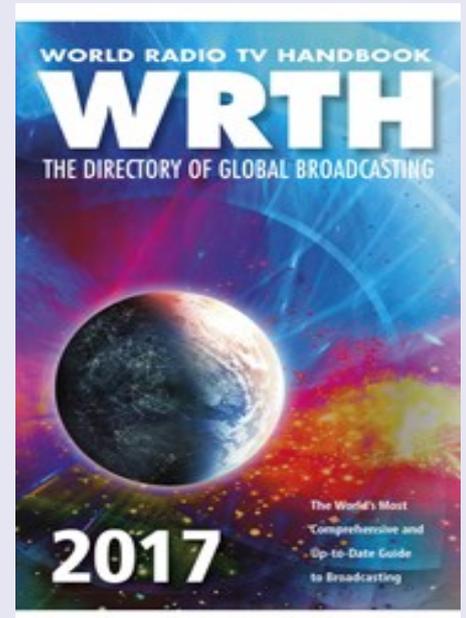
39 Harmoniser le spectre Abdoulkarim Soumaila Secrétaire général, Union africaine des télécommunications (UAT)

45 Le rôle des procédures du Règlement des radiocommunications et des critères techniques associés

51 Le rôle des études de l'UIT-R en lien avec le Règlement des radiocommunications

54 Le rôle des normes de l'UIT dans l'élaboration du Règlement des radiocommunications

LIVRES—REVUES



ARRL Antenna Book (23e Softcover Edition)

Le livre ARRL pour les communications radio : c'est un livre dont vous avez besoin pour concevoir votre propre système d'antenne complet. Depuis 1939, il a maintenu sa place à la pointe de la technologie pour la théorie radioamateur couvrant l'antenne, conception et construction, traitements et projets concrets. Dans cette édition, **L'ARRL Antenna livre** décrit des centaines de modèles d'antenne: fil, hauteur performances conceptions VHF / UHF Yagi verticales, portables et mobiles...

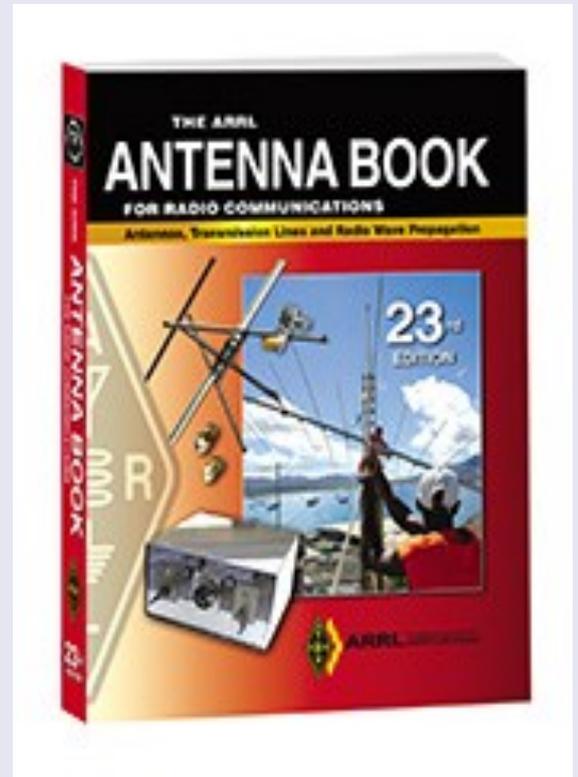
Les radioamateurs continuent de contribuer à l'état de l'art dans la conception et la construction d'antenne.

Les outils disponibles ont gagné en sophistication à pas de géant au cours des dernières années. la modélisation de l'antenne avec les programmes gratuits ou à faible coût à la disposition des amateurs a complètement changé la conception et le développement des antennes.

Un grand nombre de modèles d'antenne conçus pour une utilisation avec le logiciel EZNEC 6.0 de démonstration est inclus.

Mise à jour pour refléter les dernières avancées et technologies, cette 23e édition est pleine de conceptions d'antennes mises au point par des dizaines d'amateurs de radio:

<http://www.arrl.org/shop/ARRL-Antenna-Book-23rd-Softcover-Edition/?page=1>



Tome 1 de l'histoire de la radio militaire 1900-1940 par Aimé Salles

Passionné par l'histoire des techniques, l'auteur a fait le constat du manque d'intérêt et de fierté manifesté par notre société pour sa propre histoire technique, oubliant ainsi que la créativité peut se nourrir de tous ces petits pas en avant et en arrière, qui nous ont conduit jusqu'à aujourd'hui .

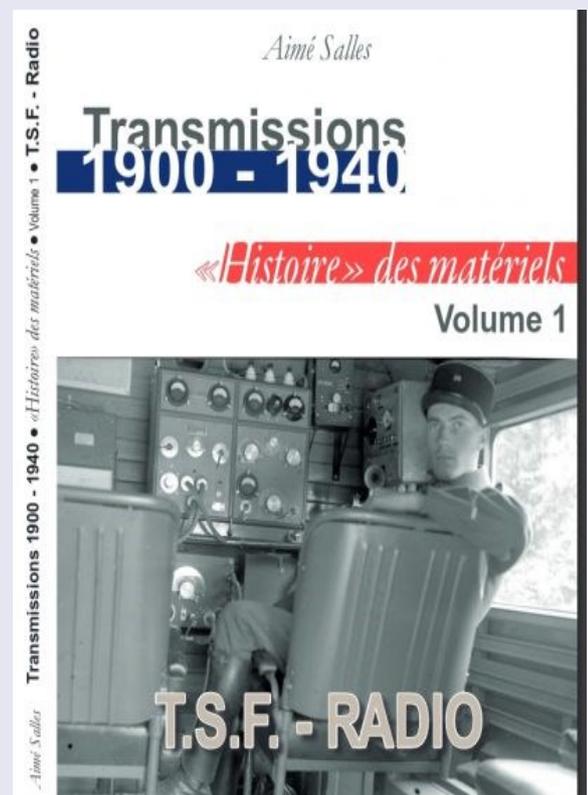
C'est le cas des matériels radios militaires français.

Victimes de la trop grande technicité de leurs travaux, les équipes à l'origine de ces matériels n'ont pas eu, dans la littérature à vocation historique, la place qu'elles méritaient.

Les rares vestiges de ces appareils parvenus jusqu'à nous sont donc des témoins devenus muets.

La génération de l'auteur qui a hérité de ses aînés du virus de la radio, n'a pas su transmettre les clefs permettant à la génération du «tout numérique » de les comprendre

<http://museeradiomili.com/>



TM6G - GROIX

TM6G Expédition IOTA sur l'île de Groix du 27 juillet au 3 août 2016 (par ON4AR, ON4LRG, ON5PO, ON6DP, ON6MM, ON6QR, ON6YH, ON7ZM)

L'île de Groix est une île française du Morbihan (Département 56), située au large de Lorient GPS : 45°637 N - 3°462 O (IN87QP)

L'île de Groix (en breton Enez Groe) est une île et une commune bretonne du département du Morbihan (France). Elle se trouve au large de la côte sud de la **Bretagne**, au nord-ouest de Belle-Île-en-Mer, dans l'océan Atlantique en face de Lorient. Elle constitue le canton de Groix ainsi qu'une commune (commune de l'île de Groix). Elle est accessible par bateau au départ de Lorient et de Port-Louis. Historiquement, elle fait partie du pays vannetais et du Kemenet-Héboé.

On donne aussi **aux Groisillons** le nom plaisant de Greks, les Groisillonnes ayant autrefois toujours une cafetière (grek en breton) sur le feu pour réchauffer les pêcheurs de la famille à leurs retours.

À l'heure actuelle sur les **Iles du Ponant**, la question de l'énergie se pose pleinement et est devenue une composante majeure de la qualité de la vie nécessaire au maintien des communautés insulaires et à la gestion des territoires.

En ce début de décembre 2016, **Dominique Yvon**, le Maire de Groix était à Paris auprès de ses collègues maires des îles pour la signature de la **convention territoire à énergie positive pour la croissance verte** par Mme Ségolène Royal, Ministre de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer.

Cela permettra **A Groix** de financer la transformation de l'éclairage public et des bâtiments publics en lampes led (réduction de 75% des consommations), les bornes de recharge de véhicules électriques et les opérations de sensibilisation des résidents et visiteurs aux économies d'eau et d'énergie. Les travaux évalués à 150 000€ devraient commencer en Mars 2017. (*Actualités du site Iles de Groix - dec 2016*)

Pourquoi l'île de Groix ?

En 2011, lorsque nous avons organisé l'expédition sur l'**Archipel des Glenans**, sur place, il n'y avait ni supermarché, ni magasin, ni routes, ni point de ravitaillement en carburant. Juste la venue, tous les 2 jours, d'un bateau venant du continent. Hormis une colonie de vacances, nous étions les seuls à rester une semaine sur place. Cette fois-ci, je me suis donné comme objectif de trouver **une île** où des infrastructures seraient présentes et où nous pourrions avoir accès à un lieu acceptant que l'on puisse mettre des antennes, que l'on soit raccordé au réseau électrique et qu'on puisse y loger et surtout qu'il ne soit pas trop loin de la région liégeoise pour qu'on puisse faire une reconnaissance sur place.

Après quelques recherches sur le net, j'ai opté pour l'**île de Groix** et proposé ce choix aux autres participants. Il y a des magasins, diverses infrastructures pour le quotidien et surtout un endroit propice à notre activité : **l'auberge de Jeunesse de l'île de Groix**.

EXPEDITIONS



Debout (de g. à dr.) : ON4LRG, Robert – ON6QR, Fred – ON7ZM, Jean-Pierre – ON6YH, Didier – ON4AR, Laurent – Piero, ON6MM
Assis (de g. à dr.) : ON5PO, Janny – ON6DP, Paul



De plus, comme en 2011, il est possible de faire beaucoup d'activations de références de Phares, de Fauna-Flora de châteaux en plus de notre activités..

ON4LRG, ON6YH, ON7ZM, ON6MM et moi-même ON6DP, sommes donc partis en avril 2016 faire une reconnaissance sur place afin de « glaner les informations nécessaires pour notre éventuelle venue fin juillet. »

Arrivés sur l'île, nous nous sommes rendus à l'auberge de Jeunesse de Groix située en bord de falaise au Nord Est de l'île.

Nous avons été bien accueilli par **Hélène**, la responsable et nous avons pu discuter de la manière d'installer nos antennes et le logement que nous pourrions occuper. En l'occurrence le **BUNKER ASTERIX** (au centre de la photo) qui se prête bien pour l'installation de notre matériel et le passage des câbles. Après une inspection des lieux nous avons opté pour une disposition d'antennes qui ne gênerait pas les occupants du terrain.

Il restait encore une interrogation quant à l'alimentation du réseau électrique.

Celle-ci est-elle assez puissante pour nous permettre de « tirer » l'ampérage pour 2 ampli ACOM 1000 et 2 TRX en plus de la consommation nécessaire pour l'intendance de tous les occupants ?

La réponse fut positive... oufff !

Nous étions rassurés quant à notre installation à l'Auberge de Jeunesse mais qu'en était-il des autres emplacements pour nos différentes activations après le **contest IOTA** soit du 1er au 3 août 2016.

Toujours en reconnaissance, nous sommes repartis voir les autres sites : **Fort Grognon, Fort Surville, Phare de Pen-Men, Phare de la Pointe des Chats**, et les 2 phares de **Port Tudy** et les réserves Naturelles

Le 26 août 2016

► Le voyage :

Après avoir testé en juin l'ensemble du matériel que nous devons prendre, nous sommes fin prêt **le 26 août 2016** pour le trajet.

Grâce à la gentillesse de Didier, ON6YH, nous avons pu mettre tout notre matériel dans son break et l'espace a été utilisé au maximum afin de ne faire traverser qu'un seul véhicule sur le bateau (vu le prix de la traversée pour un véhicule).

Le lendemain **28 juillet**, nous prenions (ON6MM, ON4LRG, ON5PO, ON6YH, ON7ZM et moi-même ON6DP) le bateau à 9h00 pour la traversée vers l'île de **Groix**.

Une heure, plus tard nous arrivions Port Tudy, sur l'île de Groix. ON4AR et ON6QR devaient nous retrouver le lendemain...

Document officiel de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) concernant l'activation TM6G à Groix. Le document est adressé à Monsieur/Madame et mentionne l'attribution d'un indicatif spécial TM6G pour l'activation de CONOURS IOTA 2016 à Chateaux A Groix. Les coordonnées géographiques indiquées sont : Longitude : 3° 27' 10" / O, Latitude : 47° 39' 33" / N. Le document est signé par le Directeur général de l'ANFR, R. ZUGER.



REVUE RadioAmateurs France

TM6G - GROIX

Malgré quelques petits problèmes d'antennes au début du contest, dans l'ensemble tout c'est bien passé.

On s'aperçoit qu'il est plus difficile de travailler avec 2 stations, des PC en réseau pour n'avoir qu'un seul log tenant compte des exigences du règlement du contest IOTA pour les expéditions.



Le shack en plein action



2ème station : IC-7600 – ACOM 1000 – PC avec N1MM

EXPEDITIONS



1ère station : FT-1000 MP MarkV – ACOM 1000 – Asus PC avec N1MM

Place	Callsign	IOTA Ref	Island
1	GM2T	EU008	Tiree
2	J49A	EU015	Crete
3	EJ0SR	EU121	Aran [AKA: Arranmore]
4	G5XV	EU120	Isle of Wight
5	DL0KWH/P	EU129	Usedom
6	EF8U	AF004	Gran Canaria
7	LA4C	EU055	Utsira
8	XL2I	NA128	Coudres
9	TM6G	EU048	Groix
10	PA/ON4CP	EU038	Ameland

TM6G - GROIX

Les activations phares, châteaux, forts et réserves Flora-Fauna

Mais nous n'avions pas encore terminé notre escapade sur l'île de **Groix**, en effet, il était encore prévu de faire des activations sur les phares, châteaux ou forts et réserves Flora-Fauna.

Pendant que ON5PO restait à Fort Mené (notre QG) pour faire des émissions en modes numériques, nous nous sommes répartis,

le **lundi 1er août** en 3 équipes pour faire 3 activations en même temps à 3 endroits différents.

Nous avons fait face à des pile-up formidable tant nous étions à chaque emplacements sur plusieurs références

Le 1er août

Les 3 équipes opéraient au même moment : **Fort Surville**, la **Pointe des Chats** et le **Fort Mené** où Janny ON5PO, opérait en modes numériques.

Le lendemain 2 août,

A nouveaux 3 équipes étaient réparties cette fois entre le **Phare de Pen-Men**, **Fort Grognon** et **Fort Mené** toujours avec Janny ON5PO, en modes numériques.

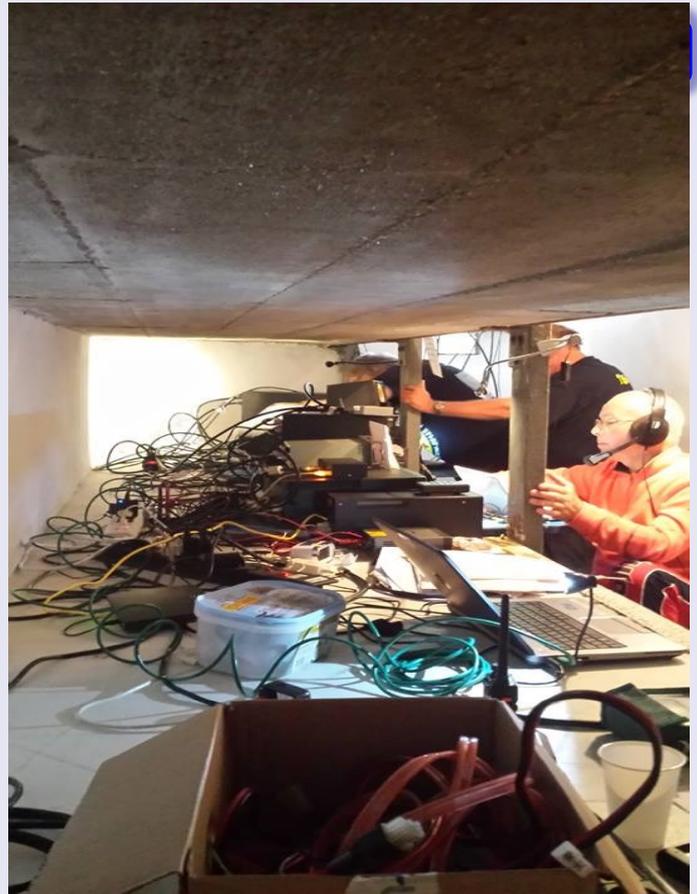
Le 3ème jour le 3 août,

Nous n'étions plus que 2 équipes car malheureusement ON6QR et ON4AR ont dû nous quitter pour retourner en Belgique

De ce fait, nous sommes restés 6 OM sur place. ON6MM, ON7ZM, ON6YH et moi-même avons été à **Port Tudy** pour activer les 2 phares.

La situation ne nous permettait pas d'installer un long fil ni même une antenne verticale.

Nous avons donc installé une antenne mobile avec une base magnétique sur une place en métal et des radians placés sur le muret et vers la mer.



Phare Beg-Melen

ON6QR opérant à Fort Surville

REVUE RadioAmateurs France

TM6G - GROIX

EXPEDITIONS



En fond l'un des 2 phares de Port Tudy.



ARLHS FRA-238 (Phare de la pointe des Chats)



ARLHS : FRA-387 (Phare de Pen-Men)



TM6G

<input type="checkbox"/> Fort Mené EU-048 * DFCE 56-011 WCA F-02405 * FFF-1594 DPLF PB-1004 * DIFM AT-012	<input type="checkbox"/> Fort Grognon & Réserve Naturelle François Le Beil et du Littoral EU-048 * FFF-1500 * FFF-703 DFCE 56-002 * WCA F-02396 DPLF PB-1004 * DIFM AT-012 WLOTA 0050	<input type="checkbox"/> Phare de Pen-Men & Réserve Naturelle du Littoral EU-048 * FFF-703 * ARLHS FRA-387 DPLF PB-121 * DIFM AT-012 WLOTA 0050	<input type="checkbox"/> Phare Port Tudy (North) EU-048 * FFF-1594 * ARLHS FRA-236 * WLOTA 0050 DPLF PB-438 * DIFM AT-012
<input type="checkbox"/> Fort Surville & Phare de la Pointe de la Croix EU-048 * DFCE 56-003 WCA F-02397 * FFF-1594 DPLF PB-433 * ARLHS FRA-253 DIFM AT-012 * WLOTA 0050	<input type="checkbox"/> Phare Port Tudy (East) EU-048 * FFF-1594 ARLHS FRA-237 * WLOTA 0050 DPLF PB-444 * DIFM AT-012	<input type="checkbox"/> Phare de la Pointe des Chats & Réserve Naturelle Fr. Le Beil EU-048 * FFF-1500 * ARLHS FRA-235 DPLF PB-122 * DIFM AT-012 WLOTA 0050	

Top (left to right)
ON4RG, ON6GR, ON7ZM, ON6YH, ON6VA, ON6AM
Bottom (left to right)
ON5FO, ON5DP

La QSL imprimée chez LZ1YE , Nous avons fait 3046 QSO pour l'ensemble de nos activités.

Nous tenons à remercier nos sponsors : ON8BV, ON6YH, ON7TK, l'AGRAN (Association des relais du Namurois), la section UBA-LGE et tous ceux qui ont fait en sorte que c'est escapade radioamateur soit possible.

73 de Paul, ON6DP, TM6G Leader

Source article : <http://on5vl.e-monsite.com/>

REVUE RadioAmateurs France

DATES et REGLEMENTS

CONCOURS

Janvier 2017

AGB Nouvel An Snowball concours	0000Z-0100Z, Jan 1
SARTG Nouvel An RTTY concours	0800Z-1100Z, Jan 1
AGCW Happy New Year Contest	0900Z-1200Z, Jan 1
ARRL RTTY Roundup	1800Z 7 Jan à 2400Z 8 Jan
Concours 160m EUCW	2000Z-2300Z 7 Jan et 0400Z-0700Z 8 Jan
DARC 10-Meter Contest	0900Z-1059Z 8 Jan
UBA PSK63 Prefix Concours	1200Z 14 Jan à 1200Z 15 Jan
LZ Open Contest	1800Z-2200Z 20 Jan
Concours DX hongrois	1200Z 21 Jan à 1159Z 22 Jan
ARRL Contest VHF Janvier	1900Z 21 Jan à 0359Z 23 Jan
WAB 1.8 MHz Téléphonie	1900Z-2300Z 21 Jan
CQ 160-Meter concours, CW	2200Z 27 Jan à 2200Z 29 Jan
Championnat France HF — CW	0600Z 28 Jan à 1800Z 29 Jan
BARTG RTTY Sprint	1200Z 28 Jan à 1200Z 29 Jan
UBA DX Contest, SSB	1300Z 28 Jan à 1300Z 29 Jan



REVUE RadioAmateurs France

Championnat France HF - CW

Mode:	CW
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10m
Classes:	Simple Op All Band (QRP / Low / High) Simple Op Single Band (QRP / Low / High) Multi-Simple (QRP / Low / High) Club de SWL
heures de fonctionnement maximum:	Op Single: 28 heures pas plus de 3 incréments d'au moins 1 heure chacun
Puissance:	HP:> 100 Watts LP: 100 Watts QRP: 5 Watts
Échange:	Français: RST + Département / Prefix non-français: RST + N ° de série
Contacts:	Une fois par bande
Points QSO:	Français: 6 points par QSO avec la station française même continent français: 15 points par QSO avec la station française sur différents continent français: 1 point par QSO avec les non-Français station même continent français: 2 points par QSO avec station non-français sur différents continents non-français: 1 point par QSO avec la station française même continent non-français: 3 points par QSO avec la station française sur différents continents
Multiplicateurs:	Départements français / Corse une fois par bande préfixes français d' outre - mer une fois par bande pays DXCC non-français une fois par bande (disponible uniquement aux stations françaises)
Note Calcul:	Le score total = points QSO total x mults totaux
journaux E-mail à:	cdfcw [at] ref-union [dot] org
Trouvez des règles à:	http://concours.ref-union.org/reglements/actuels/reg_cdfhf_dx.pdf

UBA DX Contest, SSB

Mode:	SSB
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10m
Classes:	Simple Op All Band (Low / High) Simple Op Single Band (Low / High) Simple Op QRP Multi-Op SWL
Maximum puissance:	HP:> 100 watts LP: 100 watts QRP: 10 watts
Échange:	ON: RST + N ° de série + province non-ON: RST + N ° de série
Contacts:	Une fois par bande
Points QSO:	10 points par QSO avec la station belge 3 points par QSO avec d' autres stations de l' UE 1 point par QSO avec des stations non-UE
Multiplicateurs:	Chaque province belge une fois par bande Chaque préfixe belge une fois par bande Chaque pays de l' UE DXCC une fois par bande
Note Calcul:	Le score total = points QSO total x mults totaux
journaux E-mail à:	ubassb [at] uba [dot] be
Trouvez des règles à:	http://www.uba.be/en/hf/contest-rules/uba-dx-contest-rules

Les " F " actifs

TRAFIC



Jean-Philippe **F1TMY sera J28PJ** depuis **Djibouti** à compter de septembre pour 3 à 5 ans.

Il aura une Spiderbeam 5 bandes Yagi, L inversé pour le 160, G5RV et une yagi 5 éléments pour le 6m. Il sera actif en tous modes (sauf CW) de 160 à 6m.



Jusque fév. 17 : **F5IXR** depuis **TZ5SR MALI**

De 160 à 6 mètres avec un IC7300



François F4HLT sera actif avec l'indicatif **FT3YL** depuis la base **Dumont d'Urville**

sur l'île des Péterles en Terre Adélie (IOTA AN017). licence de décembre 2016 au 1^{er} février 2018



Bonjour, Je vais être actif au Maroc depuis le **Sud de Agadir, avec l'indicatif CN2JF** du **23/10/2016 à fin Mars 2017**. Actif en SSB et en numérique du 1.8 au 50 MHz. La station:



MADAGASCAR: Eric F6ICX sera de nouveau **5R8IC** depuis **l'île de Sainte Marie (IOTA AF090)**

du 6 novembre au 4 février. Il sera actif de 80 à 10m surtout en CW



TM2RST, Opérateurs **F4EUJ, Pascal - F5IDC, Emmanuel - F8DFO, Rodrigue**

du 06/01/2017 au 11/01/2017 du 22/01/2017 au 22/01/2017

du 12/02/2017 au 12/02/2017



INDONESIE: **Manu F5LIT (VE2LIT/W6LIT)** sera **YB9/F5LIT** depuis **Bali island (IOTA OC022)** du 27 janvier au 7 février. Il aura 100 watts en SSB sur 20/17/15m.



GUADELOUPE: **Jean-Pierre F6ITD** sera de nouveau **FG/** et **TO7D** du 19 janvier au 9 mars depuis La Baie Mahaut sur la Désirade (IOTA NA102, phare GUA005 et FFF1000). Il emporte un FT450D avec Tokyo500 et multi-dipôles



TM 100 WB activation de **Bois-Belleau près de Laon 02** pour commémorer la bataille qui à

engagé les troupes de L' US CORPS MARINES

philippe F5PTA www f5pta@orange.fr et Site QRZ .COM TM100WB

7, 18 et 28 janvier - 4,25 février - 4 et 25 mars— 17 et 29 avril - 1, 8, 25 mai - 5, 17, 24 juin

Activités de Janvier

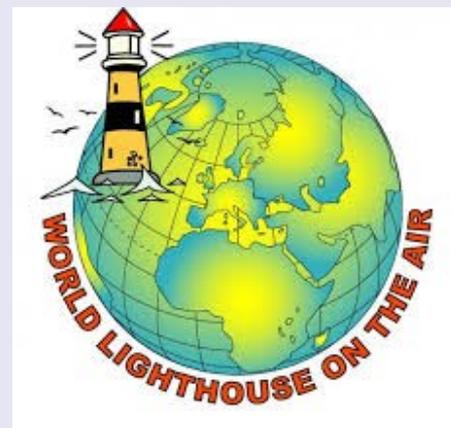
2016

- 14/01-15/1/18 A31MM: Tongatapu Island WLOTA:0328 QSL EA5GL (d)
28/10-10/5/17 H44MS: Guadalcanal Island WLOTA:0086 QSL DL2GAC (d/B)
06/11-4/2/17 5R8IC: Ile Sainte Marie WLOTA:0491 QSL F6ICX (d/B)
14/11-10/1/17 PJ7TM: St. Maarten Island WLOTA:0711 QSL K2GSJ; LoTW
01/12-1/3/17 3D2JS: Taveuni Island WLOTA:2762 QSL WB2TJO (d/B)
15/12-15/1/17 4F7OC: Negros Island WLOTA:3568 QSL DU7ET (d)
17/12-2/1/17 J68HZ: Santa Lucia Island WLOTA:1336 QSL LoTW; K9HZ (d)
23/12-1/1/17 JD1BMH: Chichi Shima WLOTA:2269 QSL JD1BMH (B); JG7PSJ (d)
26/12-29/1/17 KP4AW: Puerto Rico Island WLOTA:2802 QSL NP3IR; LoTW
27/12-3/1/17 CU2/SP7VC: Ilha de Sao Miguel WLOTA:2016 QSL H/c (d); LoTW
27/12-6/1/17 EA8/IV3HAX: Isla de Fuerteventura WLOTA:0883 QSL H/c (d); OQRS
29/12-12/1/17 D44TBT: Ilha do Sal WLOTA:0610 QSL SM5EPO (d/B)

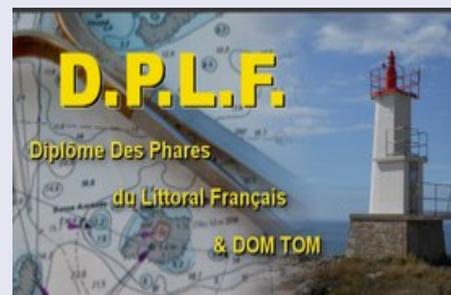
2017

- 01/01-30/04 8J2A: Honshu WLOTA:2376 QSL Buro
01/01-17/02 8N0GK: Honshu WLOTA:2376 QSL Buro
01/01-31/12 EI11WAW: Ireland (Eire) WLOTA:2484 QSL ClubLog OQRS; EI6AL (d)
01/01-31/12 EI22WAW: Ireland (Eire) WLOTA:2484 QSL ClubLog OQRS; EI6AL (d)
01/01-31/12 EI33WAW: Ireland (Eire) WLOTA:2484 QSL ClubLog OQRS; EI6AL (d)
01/01-31/12 EI44WAW: Ireland (Eire) WLOTA:2484 QSL ClubLog OQRS; EI6AL (d)
01/01-31/12 EI55WAW: Ireland (Eire) WLOTA:2484 QSL ClubLog OQRS; EI6AL (d)
01/01-31/12 EI66WAW: Ireland (Eire) WLOTA:2484 QSL ClubLog OQRS; EI6AL (d)
01/01-31/12 EI77WAW: Ireland (Eire) WLOTA:2484 QSL ClubLog OQRS; EI6AL (d)
01/01-31/12 OX90EDR: Greenland WLOTA:0072 QSL OZ1ACB (d/B)
01/01-31/01 ZC4DB: Cyprus (UK Sovereign Bases) WLOTA:0892 QSL G4IAR (d/B)
05/01-09/01 E51ADD: Rarotonga Island WLOTA:0971 QSL K7ADD (d/B); ClubLog OQRS
07/01-12/02 8N8SSF: Hokkaido (main island) WLOTA:2967 QSL Buro
08/01-25/01 PJ4B: Bonaire Island WLOTA:1279 QSL PA8A (d); LoTW
11/01-25/01 ZC4SB: Cyprus (UK Sovereign Bases) WLOTA:0892 QSL G0GSB (d)
14/01-11/03 KH6/VE7AHA: Island of Hawaii WLOTA:0065 QSL H/c (d); LoTW
14/01-22/01 ZF2PG: Grand Cayman Island WLOTA:1042 QSL K8PGJ; LoTW
15/01-17/03 PJ7AA: St. Maarten WLOTA:0711 QSL AA9A (d); ClubLog OQRS
19/01-09/03 FG/F6ITD: La Desirade WLOL:GUA-005 WLOTA:1121 QSL H/c (d); LoTW
19/01-09/03 TO7D: La Desirade WLOL:GUA-005 WLOTA:1121 QSL F6ITD (d); LoTW
20/01-26/01 TF/DL1NX: Iceland WLOTA:2975 QSL LoTW
20/01-23/01 YJ0AA: Efate Island WLOTA:1051 QSL LoTW
20/01-23/01 YJ0FM: Efate Island WLOTA:1051 QSL JI2UAY (d/B); LoTW
20/01-23/01 YJ0WW: Efate Island WLOTA:1051 QSL JA2NQG (d/B); LoTW
22/01-23/02 ZF9CW: Cayman Brac Island WLOTA:0667 QSL K5GO (d)

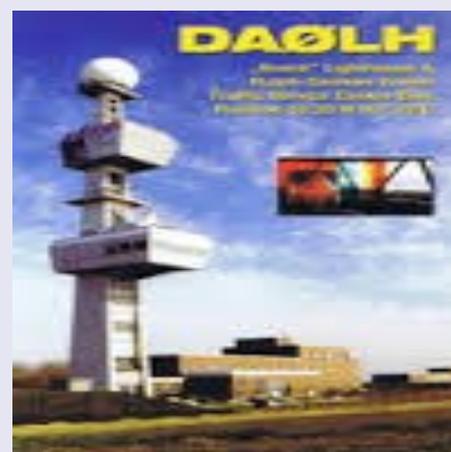
W.L.O.T.A



Vous êtes adhérent RAF, vous pouvez obtenir gratuitement votre code d'accès pour le site du WLOTA



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



REVUE RadioAmateurs France

DXCC

Voici le dernier classement des pays (entités DXCC) les plus recherchés.

La France se classe 334° sur 339. Finalement nous ne sommes pas encore complètement "disparus", du moins pour les contacts, car au niveau NB d'habitants / NB de radioamateurs ...on est loin du compte !!

- P5 DPRK (NORTH KOREA)
2. 3Y/B BOUVET ISLAND
- 3. FT5/W CROZET ISLAND**
4. KH1 BAKER HOWLAND ISLANDS
5. BS7H SCARBOROUGH REEF
6. CE0X SAN FELIX ISLANDS
7. BV9P PRATAS ISLAND
8. KH3 JOHNSTON ISLAND
9. VK0M MACQUARIE ISLAND
10. KH7K KURE ISLAND
- 11. FT5/X KERGUÉLEN ISLAND**
- 12. FT/G GLORIOSO ISLAND**
13. 3Y/P PETER 1 ISLAND
14. SV/A MOUNT ATHOS
15. YV0 AVES ISLAND
16. ZS8 PRINCE EDWARD & MARION ISLANDS
17. T31 CENTRAL KIRIBATI
18. VP8S SOUTH SANDWICH ISLANDS
19. EZ TURKMENISTAN
20. KH4 MIDWAY ISLAND
21. VP8O SOUTH ORKNEY ISLANDS
22. VK0H HEARD ISLAND
23. JD/M MINAMI TORISHIMA
24. KH5 PALMYRA & JARVIS ISLANDS
25. PY0T TRINDADE & MARTIM VAZ ISLANDS
26. PY0S SAINT PETER AND PAUL ROCKS
- 27. FT/J JUAN DE NOVA, EUROPA**
28. VP8G SOUTH GEORGIA ISLAND
29. YK SYRIA
30. VK9M MELLISH REEF
31. VP6/D DUCIE ISLAND
32. 3C0 ANNOBON
33. TI9 COCOS ISLAND
- 34. FK/C CHESTERFIELD IS.**
35. KP5 DESECHEO ISLAND
36. ZL9 NEW ZEALAND SUBANTARCTIC ISLANDS
- 37. FT/T TROMELIN ISLAND**
38. H40 TEMOTU PROVINCE
39. XF4 REVILLAGIGEDO
40. 3D2/C CONWAY REEF
41. 3B7 AGALEGA & ST BRANDON ISLANDS
42. KH9 WAKE ISLAND
43. 3C EQUATORIAL GUINEA

DIPLOMES

44. 4U1UN UNITED NATIONS HQ
45. CY0 SABLE ISLAND
46. KP1 NAVASSA ISLAND
47. 5A LIBYA
48. T33 BANABA ISLAND
49. ZL8 KERMADEC ISLAND
50. KH8/S SWAINS ISLAND
51. XZ MYANMAR
52. VP6 PITCAIRN ISLAND
53. E3 ERITREA
54. 3D2/R ROTUMA
55. ZK3 TOKELAU ISLANDS
56. S2 BANGLADESH
57. VK9W WILLIS ISLAND
58. VU4 ANDAMAN & NICOBAR ISLANDS
59. XX9 MACAO
60. T5 SOMALIA
61. VU7 LAKSHADWEEP ISLANDS
62. TL CENTRAL AFRICAN REPUBLIC
- 63. FT5Z AMSTERDAM & ST PAUL ISLANDS**
64. ZD9 TRISTAN DA CUNHA & GOUGH ISLANDS
65. E5/N NORTH COOK ISLANDS
66. JX JAN MAYEN
67. HK0/M MALPELO ISLAND
68. 1S SPRATLY ISLANDS
- 69. FO/C CLIPPERTON ISLAND**
70. C21 NAURU
71. 5U NIGER
72. 9U BURUNDI
73. 7O YEMEN
74. EP IRAN
75. T2 TUVALU
76. CY9 SAINT PAUL ISLAND
77. 4W TIMOR-LESTE
78. TN REPUBLIC OF THE CONGO
79. AP PAKISTAN
80. R1F FRANZ JOSEF LAND
81. CE0Z JUAN FERNANDEZ ISLANDS
- 82. FO/M MARQUESAS ISLANDS**
83. H4 SOLOMON ISLANDS
84. A5 BHUTAN
85. VK9X CHRISTMAS ISLAND
86. Z8 REPUBLIC OF SOUTH SUDAN
87. VK9C COCOS (KEELING) ISLAND
88. KH8 AMERICAN SAMOA
89. YJ VANUATU
90. TT CHAD
91. 9N NEPAL
- 92. FO/A AUSTRAL ISLANDS**
- 93. FW WALLIS & FUTUNA ISLANDS**
94. D6 COMOROS
95. T30 WESTERN KIRIBATI
96. V8 BRUNEI
97. VK9N NORFOLK ISLAND
98. JD/O OGASAWARA
99. TU COTE D'IVOIRE
100. VP8H SOUTH SHETLAND ISLANDS

Les Nouvelles DX

ASSOCIATIONS

Plus de 14.300 QSLs anciennes attendent votre visite. Le site de "Les Nouvelles DX" (<http://LesNouvellesDX.fr>) contient, entre autres choses, une galerie de plus de 14.300 QSLs réparties en 16 grands albums différents, dont:

- Les 10 entités DXCC les plus recherchées avec plus de 500 QSL.
- plus de 1700 QSL représentant les 61 entités DXCC supprimées.
- Plus de 4900 QSL illustrent la quasi totalité des préfixes, ayant eu un usage courant, disparus à ce jour.
- un album des stations du Magrebh de 1945 à 1962 (+400 QSL)
- les stations D2/DL2,D4/DL4,D5/DL5 de 1945 à 1970 (+300 QSL)
- Un panorama des bases de l'Antarctique avec plus de 950 QSL.
- Un éventail très large des QSL/Op des T.A.A.F. (avec + 270 QSL)
- Plus de 450 QSL des "F" du Pacifique (FK,FK/C,FO/A,FO/M,FO/C,FW)
- les stations FR,/B,/E,/G,/J,/T avec plus de 100 QSL.
- les stations FG, FM, FP, FS, FY de 1945 à 1970 avec + 100 QSL
- Un album dédié aux stations commémoratives ITU & IARU (+ 600 QSL)
- Un album consacré à nos anciens (avec plus de 150 pays avant 1945 et avec plus de 2400 QSL).
- Un album pour les départements français avant 1945 (+ de 1000 QSL)
- Un album consacré aux 48 états US avant 1945 (+ de 400 QSL)

Les 10 entités les plus recherchées <http://LesNouvellesDX.fr/galerie/galerie.php?page=listtopten>

Entités DXCC supprimées <http://LesNouvellesDX.fr/galerie/galerie.php?page=listdel>

Préfixes disparus <http://LesNouvellesDX.fr/galerie/galerie.php?page=oldpfx>

Les QSL de stations 'F7' (stations US en France jusqu'en 1965). Un certain nombre de QSL se trouvent sur ce site: voir 'F7 France' dans l'album :mais il en manque certainement beaucoup d'autres! <http://lesnouvellesdx.fr/galerie/galerie.php?page=oldpfx>

Les stations du Magrebh 1947-1962 <http://lesnouvellesdx.fr/galerie/galerie.php?page=listcnfaft>

Antarctique <http://LesNouvellesDX.fr/galerie/galerie.php?page=antarctic>

T.A.A.F. <http://LesNouvellesDX.fr/galerie/galerie.php?page=taaf>

D2/DL2,D4/DL4,D5/DL5,FG,FM,FP,FY,FK/C,FO/C,FR/B,E,G,J,T <http://lesnouvellesdx.fr/galerie/galerie.php?page=listdl>

<http://lesnouvellesdx.fr/galerie/galerie.php?page=listfgmfy> et <http://lesnouvellesdx.fr/galerie/galerie.php?page=listfkfow>

<http://lesnouvellesdx.fr/galerie/galerie.php?page=listeparses>

QSL ITU et IARU <http://lesnouvellesdx.fr/galerie/galerie.php?page=listitu> et <http://lesnouvellesdx.fr/galerie/galerie.php?page=listiaru>

QSL non acceptée au DXCC <http://LesNouvellesDX.fr/galerie/galerie.php?page=miscqsl>

QSL avant 1945 <http://lesnouvellesdx.fr/galerie/galerie.php?page=listvyold>

Départements français avant 1945 <http://lesnouvellesdx.fr/galerie/galerie.php?page=listddfm> 81 départements français y sont représentés. Il nous manque les départements suivants (avant 1945): Basses Alpes, Cantal, Gers, Loire, Haute Loire, Lot et Garonne, Lozère, Morbihan, Tarn et Garonne.

Pour les radioamateurs de la Région "Nord - Pas-de-Calais" j'ai mis en ligne, sur le site <http://f6aja.free.fr> plus de 1300 QSL d'Oms de ces deux départements. Il faut aller à la rubrique 'Galerie de QSL'. Là aussi votre aide est la bienvenue.

DIVERS

Hytera PD365LF PMR446-sans Licence analogique & Radio numérique

à partir de EUR 210,18

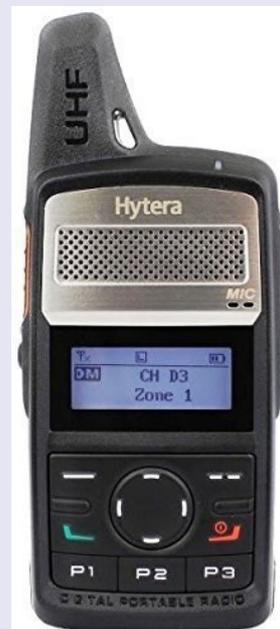
PMR446 - sans licence partout en Europe

Livré avec 2000mAh Li-ion Batterie

Fonctionne en modes analogique et numérique avec 5 canaux 256 et zones.

& Clip ceinture et bracelet en cuir

Switching Power Adapter Chargeur & unité



MATERIELS—DOCS

Documentation matériel: Radiomanual.info

The European web site for Amateur Radio manuals (schémas et manuels triés par fabricant, par type et par bande radioamateur)

<http://www.radiomanual.info/>

	mode é analog manuel d'utilisation service manuel diagramme schématique modifications	fourni par RadioManual.eu
	mode é analog service manuel (26,1 Mo) diagramme schématique	fourni par FOELS EZ10U3 TWICKH
	mode é analog service manuel (14,4 Mo) diagramme schématique	fourni par EZ99U VO1GKG
	mode é analog service manuel (25,1 Mo) modifications	balayée par PA0PJE

A retrouver sur le site du radio club F5KDR, toute une série de notice d'appareils ...

<http://f5kdr.fr/articles.php?lng=fr&pg=57>

ICOM	YAESU	KENWOOD	Alan/Alinco	DIVERS
IC-256-FR	FRG-100-FR	R-500-FR	AE-180-FR	Accom-1000-FR
IC-260S-FR	FRG-7700-FR	R-5C FR	AE-485S-FR	Aste Coaxial Stop
IC-703-FR	FR	RC-D710-FR	AE-497W-FR	AmpliExpert1K-FR
IC-704MKIIG-FR	FRG-9600-FR	TH-274T-FR	AE-600H-FR	Ampli OM2500HF
IC-711-FR	FT-970-FR	TH2B48B-FR	CT-148-FR	Asp-850mk2-FR
IC-715-FR	FT-80-FR	TH-78A-FR	48-8200-FR	AW-AR-8000-FR
IC-730-FR	FT-80-FR	TH-78A-FR	100-Euro-FR	BACRONUS UHF-50
IC-735-FR	FT-75-FR	TH-D7A-FR	UHF/voice-FR	Dance-CF 10-FR
IC-737-FR	FT-77-FR	TH-D7E-FR	TH-671A-FR	Diamond-2-16-FR
IC-744-FR	FT-1000-FR	TH-D7Z-FR	TH-671E-FR	Ditand-GV20-FR
IC-751-FR	FT-105-FR	TH-K24T-FR	TH-F8A-FR	DRAKE-RAC-FR
IC-756-FR	FT-2900-FR	TH-F7E-FR	TH-F7E-FR	DRAKE-T84C-FR
IC-756PROB-FR	FT-450-FR	TH-671A-FR	TH-671A-FR	HAM-PRO144-FR
IC-756PROB-FR	FT-726R-FR	TH-671E-FR	DJ-446-FR	NLD-509-FR
IC-756PROB-FR	FT-736-FR	TH-K24T-FR	DJ-598-FR	Hygain-TH7DX-FR
IC-810H-FR	FT-147G3-FR	TH-K2E-FR	DJ-05E-FR	JVC0832-FR
IC-2800H-FR	FT-787G3X-FR	TH-K2E-FR	DJ-191E-FR	LDG-AT1000-FR
IC-7000-FR	FR	TH-K44T-FR	DJ-198E-FR	LDG-AT7000-FR
IC-7400-FR	FT-700R-FR	TH-K4E-FR	DJ-446-FR	LDG-2100-FR
IC-7800-FR	FT-817-FR	TH-K21-FR	DJ-446-FR	LDG-2100Plus-FR
IC-A3-FR	FT-817ND-FR	TK-2140-FR	DJ-05E-FR	LDG-100Plus-FR
IC-A3E-FR	FR	TK-2160-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F111-F121-FR	FT-840-FR	TK-2170-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F211-F221-FR	FT-847-FR	TK-2180-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F510-F520-FR	FT-857-FR	TK-2230Z-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F100MPA-FR	FT-897-FR	TK-3140-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F100MPV-FR	FT-920-FR	TK-3160-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F100MPV-FR	FT-950-FR	TK-3170-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F100MPV-FR	FT-1000MPA-FR	TK-3180-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F100MPV-FR	FR	TK-3201-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F100MPV-FR	FT-1000MPV-FR	TK-3302-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F100MPV-FR	FR	TK-3302-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster
IC-F100MPV-FR	FR	TK-7160-816A-FR	DJ-198E-FR	LDG-Cluster

GB Hardware & Software a été fondée en 1988 dans le but de produire le premier terminal à microprocesseur à distance intelligente avec écran et clavier pour l'industrie textile. De la passion de Giordano IW2ANU, est né en 2012 HAL600*Atlantique*, Amplificateur linéaire automatique pour les bandes HF radio amateur, le défi se poursuit

HAL 1200 ATLANTIC

Fréquence : 1.8 54 MHz

Changement de bandes automatiques
Mode : SSB, CW, RTTY
Puissance d'entrée : 20/ 45 W (30W typ.),

Pas de connection ALC.

Puissance de sortie : 1200W PEP / 1000W CW (typ. HF) (600 W PEP / 500W typ. 6 meters)

Transistors : SD2933 x 4 (MOS FET by ST Microelectronics)

Circuit : Class AB push-pull

Harmonics : -50 dB (<)

IMD3 : -34 dB (typ.)

Filtres de sortie : LPF CAUER of 5th order
(160m, 80m, 40m, 30/20m, 17/15m, 12/10m, 6m)

MPU : HITACHI/Renesas 16bit

DISPLAY : LCD FSTN 20x4 Backlight ;

at Real Time : - Band

- Type of Automatic Band Change
- Temperature of Power Section
- Status (Ready, StandBy, On Air, Protect, Warning,
- Warning of Protection
- Announcement for Attenuator Insertion
- Input Power (Graphic/Numeric)
- Output Power (Graphic/Numeric)
- Reflected Power (Graphic/Numeric)

at StandBy, Menu : - Start (StandBy/Ready)

- AutoBand (Automatic/CAT)
- Temperature (Celsius/Fahrenheit)

PROTECTIONS : - Over Drive

- Output Power Limiter
- High SWR (SWR > 2:1)
- Over Temperature
- Fault of PA Fuses
- In the event of erroneous Band Change

Alimentation : : AC 100 260 V / 16 10 A max.

Dimension : 261 x 334 x 153 mm (W x D x H)

Poids : Approx. 9 kg.



REVUE RadioAmateurs France

Salons et brocantes

MANIFESTATIONS



SARANORD 2017
16ème bourse exposition
radioamateur et amateur radio

Salle Henry Bloch
centre culturel Jacques Revel
137 rue J.B. Desclaux
33270 CROIX

DIMANCHE 12 FEVRIER
9H- 15H

vente matériel neuf
et occasion
radio anciennes
électronique
démonstrations de
différents moyens
de transmission

ARAFS Croix

12 Fév, Croix (59)



**Microwave
& RF**

22 et 23 Mars, Paris (75)



Samedi 8 avril 2017

organise la 12^e exposition, trocs, ventes
Radioamateurs, YF, Stockes militaires, astronomiques.

Salle Marcel Jacques à Villeneuve Laubié - Parc des Sports
samedi 18 Avril 2018 de 9 h à 17 h
Pour toute information et réservations Tél:06.34.29.17.04
COORDONNÉES GPS : 43.651822N / 7.121647E
Autoroute A8 sortie n°47

Avec la participation
du REPO6
De l'ADRASSCOS
De l'ANCPBM

8 avril, Roquefort les pins (06)



**Salon Radio
F5KMB**
Edition
N° 29

R.C.
F5KMB

4 Mars 2017 de 9h à 17h
Salle André Pommery
60600 Clermont

Démonstrations Diverses, Vente de Matériel
Neuf et d'Occasion, Conférences,
Brocante Radio et Informatique.

Radio club « Pierre Couton »
BP 152
60131 St Just en Chaussée cedex
<http://www.f5kmb.org>
salon@f5kmb.org

Clermont de l'Oise oise

4 Mars, Clermont (60)



RADIOBROC 2017
(Vide grenier radio)
Prochaine Edition (13ème) le 11 mars 2017
à CESTAS en Gironde (33)

11 Mars, Cestas, Gironde (33)



SARATECH F5PU

Jean-Claude PRAT

Samedi 25 mars 2017
(9h à 19h)
Parc des expositions
CASTRES
(E 02°15'43" - N 43°36'33")

Matériel neuf
Radioamateur
Vide grenier de la radio

Les Associations
et Radio-Club

Bar
Restauration sur place
Parking gratuit
Accueil des camping cars
gratuit

Renseignements : 06 08 23 51 30 f5xx@neuf.fr
Institut pour le Développement des Radiocommunications par l'Enseignement
idre@laposte.net - <http://idre.unblog.fr>

25 mars, Castres, (81)

ANNONCEZ - VOUS !!! Envoyer nous un mail, pour annoncer
votre manifestation, Radioamateurs.france@gmail.com

REVUE RadioAmateurs France

Salons et brocantes

MANIFESTATIONS

Le Réseau des Émetteurs Français 69
et
l'Association Lyonnaise de Radioamateurs
présentent

Ond'Expo 2017

27^{ème} anniversaire

Espace ECULLY
de 09 h à 18 h
samedi 1er Avril 2017

Rendez-vous des passionnés
de radiocommunication et de radioélectricité
Expo-Vente, Brocante, Buvette et Démonstration

Tarif : 5 Euros,
gratuit pour YL et les mineurs.
Espace Ecully
7 rue Jean Rigaud, 69130 Ecully
Autoroute A7/E15 Sortie N°35
Coordonnées : 45°46'35.90"N 4°47'05.90"E

1er Avril , Espace Ecully (69)



22—24 septembre,
Collonge-la-Rouge (19)



14 au 16 juillet , Friedrichshafen



Sept, La Louvière, Belgique

des
**RADIO
amateurs**
et des loisirs numériques

Monteux (84)

Salle du château d'eau
rue des hortensias

- Matériel neuf et occasion
- Démonstrations
- Session d'examens pour l'obtention de la licence radioamateur US

Association des Radioamateurs Vauclusiens
arv84@free.fr

Novembre, Monteux (84)

HAMEXPO

14 octobre

Le Mans (72)

Salon international
du radioamateurisme
et
de la radiocommunication

Centre des Exposition
du Mans le 14 octobre, (72)

GRATUIT

DEMANDE d' IDENTIFIANT

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 que remplir les quelques lignes ci-dessous et renvoyer le formulaire à

radioamateurs.France@gmail.com

Nom, prénom

Adresse Rue

Ville Code postal

Adresse mail

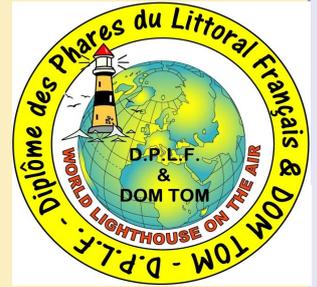
A réception, vous recevrez dans les plus brefs délais votre identifiant.

73, et bonnes écoutes.





RADIOAMATEURS FRANCE et DPLF



Bulletin d'adhésion valable jusqu'au 31 décembre 2017

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

Le bulletin d'adhésion est à retourner à l'adresse suivante :

radioamateurs.france@gmail.com

NOM, Prénom :

Adresse :

Code Postal :

Téléphone :

SWL n° :

Observations :

REVUE RadioAmateurs France

Pourquoi pas vous ?

PARTENAIRES



**TOUS
UNIS
par**



**la
RADIO**

