



ONDES COURTES INFORMATIONS

Prix : 11 F — Abonnement pour un an : 100 F

A compter du 1er mars



L'Union des Radio-Clubs vous accueillera
71 rue Orfila, 75020 Paris

N° 111 — Janvier - Février 1981



ONDES COURTES INFORMATIONS

MENSUEL N° 111
JANVIER - FEVRIER 1981

LE NUMERO 11 F
ABONNEMENT POUR
UN AN 100 F



Secrétariat
71, rue Orfila, 75020 Paris
Courrier
71, rue Orfila, 75020 Paris
Téléphone
366 - 41 - 20
Heures d'ouverture
Du lundi au vendredi: de 9 h à 17 h 30
Le samedi: sur rendez-vous
Service QSL
B. P. 73-08, 75362 Paris Cedex 08
C. C. P. Paris 469-54

Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Président fondateur
Fernand RAOULT F9AA †
Président
Lucien SANNIER F5SP
Secrétaire
Michel GENDRON F6BUG
Secrétaire adjoint
Gilles ANCELIN F1COQ
Trésorier
Gabriel ELIAS F6EXR
Trésorier adjoint
Michel SARRAZIN F5XM
Membres du Conseil
Jacques ASSAEL F5YW
Dominique MAYBON F6EMO
Michel PIEDNOIR F6DDO
Jean-Paul QUINTIN F6EVT

Editorial

QUE DE RETARDS ...

De nombreuses questions nous ont été posées et des informations de toutes sortes se propagent actuellement, concernant la C. B. et les fréquences attribuées aux Radioamateurs. Aussi avons nous jugé utile pour tous de consacrer un numéro spécial d'OCI à répondre à toutes les demandes...

Comme vous avez pu le constater, ce numéro spécial vous a été envoyé sous les titres OCI et Radio REF, ce qui confirme bien notre position quant à la sauvegarde de nos bandes et aux problèmes propres aux Radioamateurs. Lorsque le radioamateurisme est mis en jeu, les deux associations se lient pour mener une action commune et de front.

De part la parution de ce numéro spécial, nous avons pris, malheureusement, énormément de retard pour la suite des numéros. Pour résoudre en partie le problème, ce présent numéro porte la date «Janvier - Février» (numéro double). Mais, notez bien que, contrairement aux autres années, sortiront successivement OCI - Juillet et OCI - Août, soit deux numéros au lieu du numéro unique Juillet - Août de la période des vacances. Ainsi, nos lecteurs ne seront nullement lésés et auront reçu le maximum d'informations.

De plus, le changement d'adresse indiqué d'autre part et la mise en œuvre de moyens permettant la parution régulière en temps et en heure d'OCI, peuvent motiver quelques retards dans nos relations. Nous vous prions de bien vouloir nous en excuser et soyez assurés que, très vite, nous allons retrouver notre rythme normal.

Avec nos 73 les plus QRO.

Lucien SANNIER F5SP

Sommaire

Améliorations du FRG7, par Claude TREMBELLAND F6DDG	28
QRZ contest	31
Interface vidéo pour SAGEM SPE5, par Jean-Claude IMBEAUX F6AXK	32
Transceiver décimétrique Super KCM Digital, par Edmond JAMET F1BAE	35
En marche vers les Ondes Courtes, par Paul HECKETSWEILER F3IM	38
DX Radiodiffusion, par Daniel FELHENDLER FE4234	39
DX-TV, par Alain DUCHATEL F5DL	41
Lu pour vous	42
Le trafic	44
Passage d'Oscar 7, par Gérard FRANÇON F6BEG	46
Passage d'Oscar 8, par Gérard FRANÇON F6BEG	47
Chronique inter-clubs	49
QSL Managers	50
Voyage aux USA	51
Micro-informatique, par Irénée PRAT F6GAL	53
Assurance radioamateur	58
Petites annonces	62

TABLE DES ANNONCEURS

L'ONDE MARITIME	11	DX'ERS	58
CEDISECO	48	VAREDEC	60,61
SORACOM	52	FITEC	64
SYSTEM CONTACT	54	BESANÇON	65
BERIC	55	RADIO PLUS	66
SERCI	56	SONADE	III
G E S	57, IV		

PUBLIE PAR L'UNION DES RADIO-CLUBS

AMELIORATION DU RECEPTEUR FRG7

Suite du numéro 109.

par Claude TREMBELLAND F6DDG

L'AFFICHAGE DIGITAL ET LA FACE AVANT

L'affichage digital est une amélioration importante. On peut la pratiquer soit en créant un compteur à prépositionnement, soit en utilisant un des modules créés spécialement pour le FRG7 par des sociétés britanniques. C'est la solution que nous avons retenue.

Deux modules existent Outre-Manche :

- S.M.C. DIGITAL READOUT
- LEE DIGITAL DISPLAY

Le premier affiche à 0,1 kHz près, le second à 1 kHz. Nous avons utilisé le module LEE. Sa précision est tout à fait suffisante.

Le générateur d'harmoniques 1 MHz de la «boucle de Wadley» lui fournit sa base de temps et il compte la fréquence issue du VFO de l'interpolateur.

Deux options sont possibles :

a) Monter le module tel qu'il a été conçu par le constructeur. Il n'y a aucun problème et le fonctionnement est immédiat mais il doit être disposé à la place du tambour des kHz.

Le récepteur dispose donc d'un affichage digital à condition de supprimer l'affichage analogique. Or cela vaut la peine de le conserver sur un récepteur aussi stable que le FRG7.

b) Nous avons donc préféré conserver le tambour analogique et ajouter l'affichage digital, en le plaçant derrière la «fenêtre» du S-Mètre.

C'est un peu plus délicat, car il faut conserver le S-Mètre, malgré son imprécision. Il sera disposé sur une platine que nous installerons à la place de la grille du haut-parleur. Cette platine recevra beaucoup d'autres choses.

Voyons le 1er montage.

Après avoir sorti le chassis du récepteur on retire le tambour des kHz en dévissant l'écrou hexagonal qui le maintient sur son axe.

Dessouder les 4 fils qui alimentent les 4 lampes du cadran situées en dessous du tambour.

Retirer le S-Mètre en desserrant les 2 vis qui fixent les équerres de maintien sur la face AV.

Placer le module digital derrière la fenêtre, à la place du tambour, en le fixant avec la vis auto-tarandeuse fournie. Trois câbles sortent du module.

Repérer le plus court des deux câbles co-axiaux. Le faire passer sur le côté du compartiment formant blindage autour du C.V. à trois cages de l'interpolateur et souder son âme côté cuivre sur le circuit «AF UNIT PB 1528», au point TP 404. Le point se trouve à la jonction de C 416, R 417, C 415. Voir schéma n° 1.

Il apparaît côté composants sous forme d'une petite tige sur laquelle vous pourrez vérifier l'oscillation de Q 403 à l'oscilloscope ou avec un fréquencemètre sensible (Q 403 oscille de 2555 kHz à 3455 kHz).

Souder le blindage au point de masse le plus proche. Le second câble co-axial, le plus long, sera enfilé sous le chassis à travers le passe-fils qui se trouve près du transformateur d'alimentation.

Repérer l'oscillateur du générateur d'harmoniques 1 Mhz: c'est une petite boîte fermée, maintenue par 4 vis Parker, qui se trouve sous le chassis, à votre gauche le long de la paroi latérale extérieure lorsque l'appareil a été retourné et que sa face AV est devant vous.

Retirer les 4 vis, retourner doucement la boîte et le côté cuivre d'un circuit apparaîtra.

Faire une petite découpe avec la tranche d'une lime sur le côté du blindage

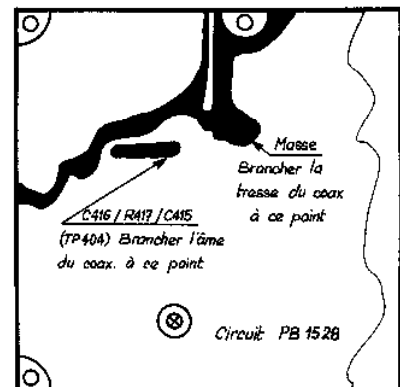


Schéma 1. — Branchement de l'afficheur LEE sur le circuit interpolateur PB 1528.

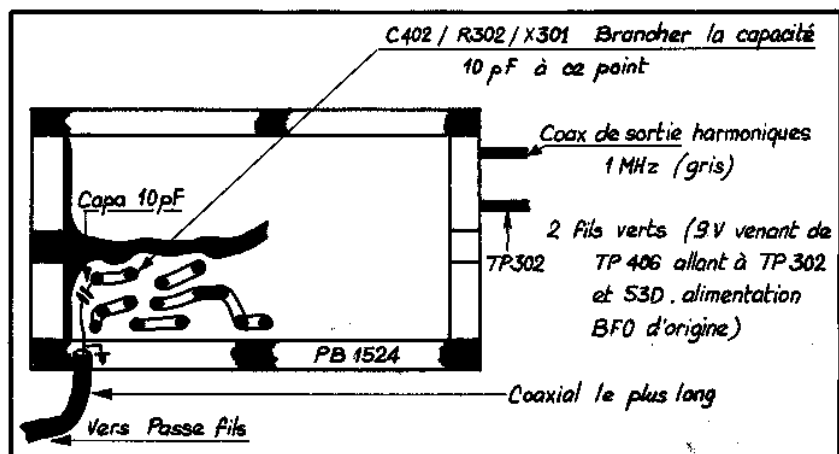
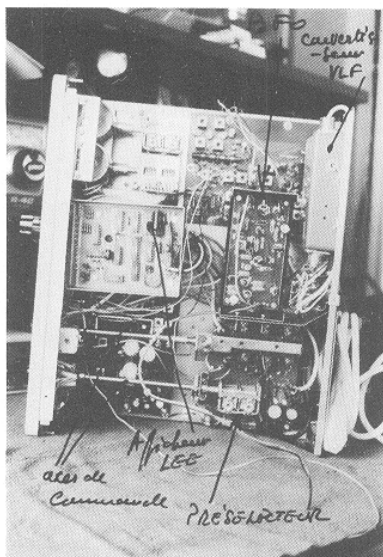


Schéma 2.



FRG7 en cours de modification.

ge et souder un des fils de la capacité de 10 pF (fournie avec le kit) au point C 402, R 302, X 301. Voir schéma n° 2.

Souder l'âme du 2ème co-axial à l'autre extrémité de la capacité de 10 pF et son blindage au point de masse le plus proche.

Le fil rouge sera connecté au + 12 V, sur le support alimentant les lampes du cadran. Elles sont câblées également en fil rouge et on repère le support à gauche du blindage du C.V. de l'oscillateur local lorsque la face AV du récepteur vous fait face, l'appareil étant en position normale. Un fil bicolore gris / blanc y aboutit également.

Retirer une lampe du cadran de son support. Remettre le S-Mètre en place et fixer l'autre lampe du cadran par dessus avec un point de colle Epoxy.

Ce montage est préconisé par LEE et par S.M.C.. L'affichage est interrompu lorsqu'on éteint les lampes du cadran.

Le montage que nous avons réalisé conserve le tambour et déplace le S-Mètre. Ce branchement du module est nous l'avons alimenté en 12 V, avec un interrupteur indépendant, à partir d'une source auxiliaire... qui n'est rien d'autre qu'une alimentation STOLLE de 400 mA fournissant l'énergie nécessaire aux autres circuits auxiliaires du récepteur (con-

vertisseur VLF, pré-sélecteur H.F. et BFO variable).

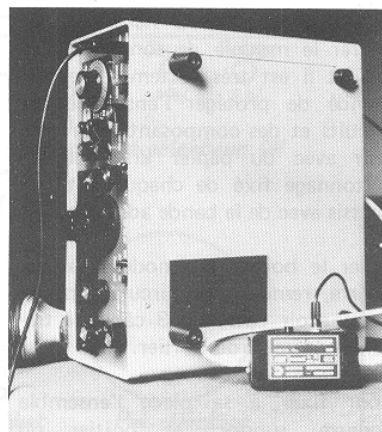
Cette alimentation est fixée sous le chassis et le primaire 220 V est mis en service par l'interrupteur général Power ON/OFF.

Pour cela, il faut retirer la face AV et modifier le support du S-Mètre pour y faire reposer le module d'affichage. Il faut également, si l'on conserve le S-Mètre et si l'on souhaite pratiquer l'ensemble des modifications que nous avons réalisées, déplacer le haut-parleur et mettre à sa place la platine dont nous avons parlé plus haut.

La face AV du FRG7 est double: à l'extérieur, la face gris foncé, portant toutes les indications des commandes, l'encadrement des tambours kHz, pré-sélecteur, MHz et la grille du haut-parleur. Cette face est en aluminium de 2 mm.

C'est elle qu'il faut, provisoirement, retirer. En dessous se trouve une face soudée, en acier cadmié, portant les commandes elles-mêmes ainsi que l'équerre support du S-Mètre.

Retirer tous les boutons. Dévisser l'écrou hexagonale du commutateur de mode. Retirer les 4 vis à tête ronde et fente cruciforme situées aux 4 coins. La face avant en alu pourra être tirée en avant, doucement. Sur sa partie interne se trouve



Vue de dessous. En noir, la «grille» du HP (trous percés dans le fond du boîtier).

le support de la LED rouge marquée LOCK (verrouillage des harmoniques 1 MHz).

Démonter ce support. Conserver soigneusement toutes les vis. La grille du H.P. sera décollée, retirée et mise de côté.

Le support du S-Mètre sera dessoudé en attaquant les deux points de soude électrique qui le fixent sur la seconde face AV. Faire 2 trous de 3 mm sur la partie horizontale inférieure de ce support puis y placer le boîtier du module d'affichage.

Marquer la position des 2 trous après avoir aligné les trois afficheurs FND dans la fenêtre du S-Mètre. Percer les 2 trous ainsi repérés dans le boîtier du module.

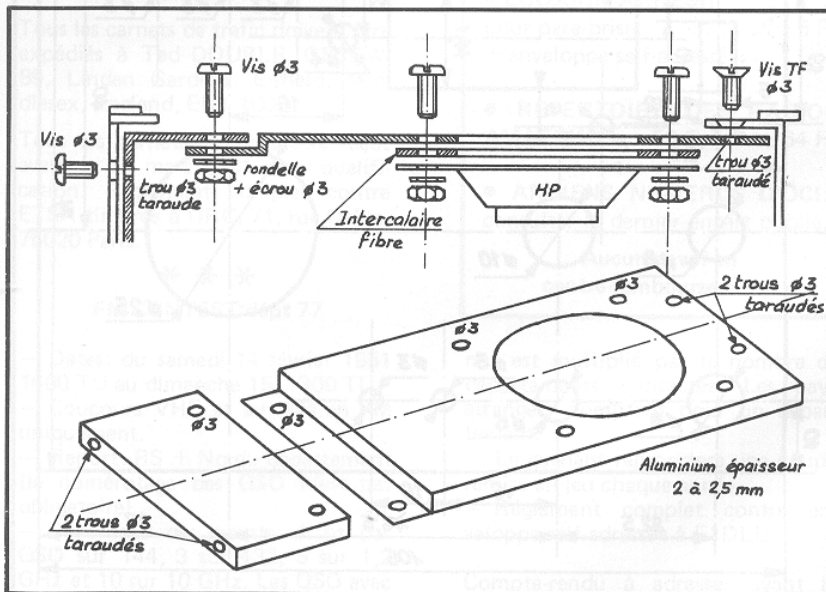


Fig. 5. — Montage du haut-parleur.

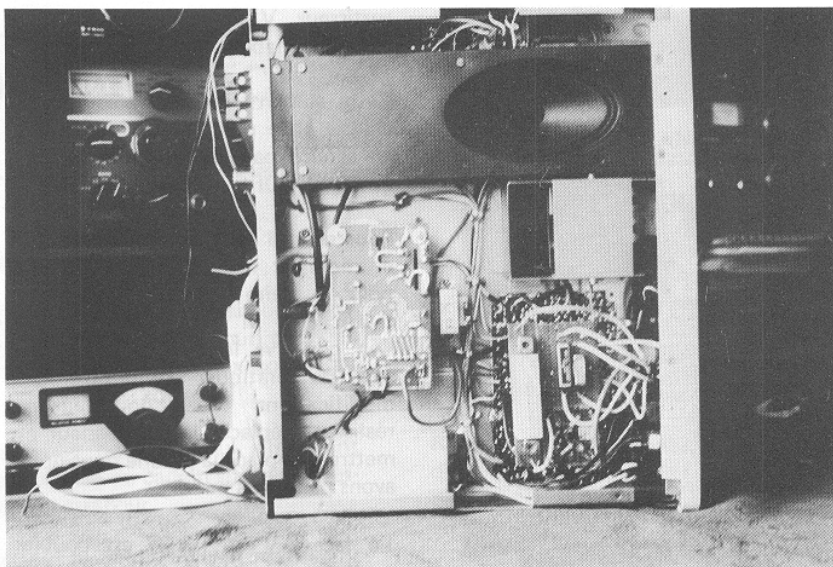
Il est bien entendu nécessaire de retirer le module de son boîtier (4 vis) et il est très fortement recommandé de protéger l'ensemble des circuits et des composants du récepteur avec du papier kraft ou un cartonnage fixé de chaque côté du châssis avec de la bande adhésive.

Fixer le boîtier du module sur l'équerre, remonter le circuit imprimé après avoir passé les 3 câbles à travers le passe-fil du boîtier.

Pour fixer à sa place l'ensemble équerre, support et boîtier du module, percer deux trous dans la face AV «interne» en acier et mettre des vis de 3 mm à tête très plate.

Le haut-parleur sera retiré en dévissant les 4 vis à tête cruciforme qui le maintiennent sur la face AV «interne».

Dessouder ses fils d'alimentation, et souder à leur extrémité une résistance de 8 à 15 ohms. Entourer cette résistance de quelques centimètres de ruban isolant et maintenir le tout avec un peu de ruban adhésif sur le premier endroit libre que vous trouverez. Cela vous permettra de faire des essais au casque avant d'avoir réalisé le nouveau support du haut-parleur.



Partie inférieure du FRG 7 en cours de modification.

Le croquis de la platine qui prendra la place des haut-parleurs est donné figure 3. La destination des différents trous et ouvertures est indiquée sur la figure 4.

Cette platine permet de recevoir les commandes du pré-sélecteur HF MIZUHO S X 59. Elle est fixée de l'extérieur à l'aide de 4 vis qui prendront place dans les 4 trous taraudés de 3 mm qui fixaient le haut-parleur de l'intérieur. Le sup-

port du haut-parleur sera trouvé figure 5.

Il est en deux parties et peut être réalisé en aluminium de 2 à 2,5 mm.

Les trous taraudés recevront des vis de 3 mm pour le fixer sur la face AR et sur l'encadrement de la face AV, après avoir percé sur celle-ci 2 trous de 3,5 mm. On dégagera auparavant 2 emplacements recevant les vis à tête fraisée avec un foret de 8 mm.

Le haut-parleur sera maintenu par 4 vis à tête plate. On utilisera l'intercalaire qu'on aura retiré en même temps que lui de la face AV.

Auparavant, on aura passé les fils alimentant le haut-parleur du dessus au dessous du châssis, pour les souder à nouveau sur le support prévu à cet effet, après avoir retiré la résistance de 8 à 15 ohms qui fermait le circuit du H. P. Les fils du H. P. (bleu/blanc dans une gaine noire) n'ont pas à être rallongé ou raccourci.

Le haut-parleur se trouve donc maintenant en dessous du circuit imprimé PB 1526 RF UNIT. Le coffret sera percé d'un nombre suffisant de trous disposés en ellipse juste en face de la membrane du haut-parleur. La sonorité de l'appareil est à peu près identique et il n'y a pas de problème d'écoute lorsque le haut-parleur se trouve sous le châssis, disposition qu'on rencontre très souvent dans les transceivers compacts (FT 277, OMNI D, etc...).

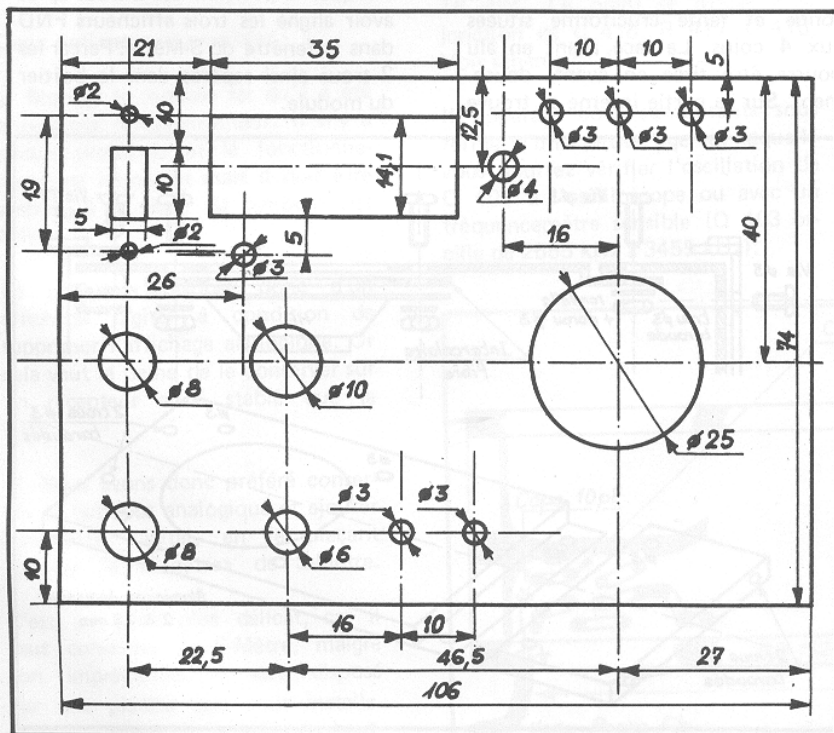


Fig. 3. — Plan mécanique de la platine.

Les modifications mécaniques décrites ci-dessus sont les plus longues et finalement les plus délicates de toute la transformation du FRG 7.

Nous décrirons ultérieurement diverses solutions qu'on peut apporter à la sélectivité, puis le convertisseur VLF et le pré-sélecteur H.F. supplémentaire.

Adresses :

SOUTH MIDLAND ELECTRONICS
SM HOUSE, OSBORNE ROAD
TOTTON, SOUTHAMPTON
HAMPSHIRE, SO4 4DN
Tél. (04216) 7333

LEE ELECTRONICS LTD
400 EDGWARE ROAD
LONDON W2
Tél. 01-723-55-21

à suivre... ⚡

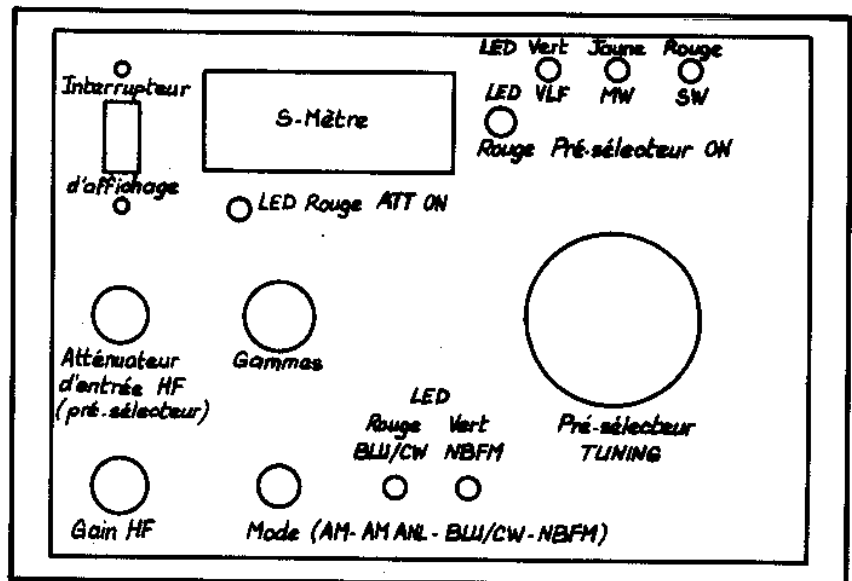


Fig. 4. — Destination des trous et ouvertures de la platine.

QRZ CONTEST

BARTG 1981 CONTEST RTTY PRINTEMPS

Quand: du 21 mars à 0200 GMT au 23 mars à 0200 GMT. Sur 48 heures, 30 heures maximum de trafic et d'écoute. Périodes d'arrêt d'au moins 3 heures à chaque fois. Les horaires doivent figurer sur le compte-rendu.

Qui: catégories mono-opérateur, multi-opérateur, SWL.

Bandes: 3,5, 7, 14, 21, 28 MHz.

Stations: pas plus d'un contact par bande pour une même station.

Pays: liste ARRL et chaque W/K, VE/VO et VK. Note: W/K, VE/VO et VK comptent un seulement pour utilisation QCA.

Reports: heure GMT: 4 chiffres; numéro de QSO: 3 chiffres, 001 pour le premier QSO.

Points: 2 way RTTY avec une station du même pays: 2 points. 2 way RTTY avec une station d'un autre pays: 10 points. Bonus de 200 points pour chaque pays contacté. Chaque pays peut être compté de nouveau sur une autre bande; les continents sont comptés une seule fois.

Scores: nombre de contacts x nombre de pays à additionner avec nombre de pays x 200 x nombre de continents.

Exemple

302 points QSO x 10 pays:	3020
10 pays x 200 x 3 continents:	6000
total	9020

Carnets de trafic et feuilles de résultats: une feuille par bande avec les heures sur l'air.. Date, heure GMT, call, RST, numéro de QSO envoyés, heure, RST et numéro reçus avec points obtenus doivent être consignés sur le carnet de trafic.

Tous les carnets de trafic doivent être expédiés à Ted DOUBLE, G8CDW, 89, Linden Gardens, Enfield, Middlesex, England, EN1 4DX.

Tous les carnets devront être reçus avant le 31 mars 1981 pour qualification. Règlement complet contre ETSA timbrée à URC, 71, rue Orfila, 75020 Paris.

FM CONTEST dépt 77

— Dates: du samedi 14 février 1981 1600 TU au dimanche 15, 1300 TU.

— Concours VHF et au delà en FM uniquement.

— Report: RS + No du département (le numérotage des QSO n'est pas obligatoire).

— Décompte des points: 1 pt par QSO sur 144, 3 sur 432, 5 sur 1,2 GHz et 10 sur 10 GHz. Les QSO avec les stations du 77 comptent double. Par bande, le nombre de points obtenus est multiplié par le nombre de départements contactés. Les pays étrangers comptent pour un département.

FOURNITURES

• CARTES QSL NON REPIQUEES:

(spécimen contre enveloppe self-adressée)

les 100: 20 F, franco 29 F

les 500: 95 F, franco 112 F

les 1000: . . . 180 F, franco 205 F

• CARTES QSL REPIQUEES:

les 1000: . . . 370 F, franco 395 F

• CARNET DE TRAFIC (24 x 16 cm): 12 F, franco 17 F

• ECUSSON ADHESIF

pour pare-brise: 5 F
+ enveloppe self-adressée.

• REPERTOIRE DES RADIO-AMATEURS: . . 50 F, franco 64 F

• ANCIENS NUMEROS D'OCI:

consulter le dernier encart publié.
Aucun envoi en contre-remboursement.

nus est multiplié par le nombre de départements contactés. Les pays étrangers comptent pour un département.

— Le gagnant remportera une coupe remise en jeu chaque année.

— Règlement complet contre enveloppe self-adressée à F1DLU.

Compte-rendu à adresser avant le 31 mars à F1DLU, Daniel CADET, 58, rue St Faron, 77100 Meaux. ⚡

INTERFACE SAGEM SPE5 CARTE D'AFFICHAGE VIDEO

par Jean-Claude IMBEAUX F6AXK

ROLE DE L'INTERFACE

Le téléimprimeur SAGEM SPE5 permet d'émettre et de recevoir les signaux RTTY en code BAUDOT, le texte étant imprimé sur un rouleau de papier par un procédé mécanique classique, c'est à dire bruyant. Cependant, ce téléimprimeur possède une partie électronique qui traite les signaux et qui, en particulier, garde en mémoire le caractère à imprimer.

La section électronique peut fonctionner sans que le moteur du téléimprimeur soit en marche, ce qui permet de transmettre un texte à l'aide du clavier sans bruit important (seul subsiste le bruit du relais d'émission), mais sans contrôle local puisqu'alors l'impression ne se fait plus.

Seuls l'émetteur automatique d'indi-

catif et le perforateur de bande ne peuvent pas être utilisés sans moteur (par contre, le lecteur de bande fonctionne).

Le caractère transmis, ou reçu, étant mis en mémoire électroniquement, il est possible de remplacer l'impression mécanique par un affichage sur téléviseur à l'aide d'une carte vidéo. Le téléimprimeur est alors utilisé, moteur à l'arrêt, circuit électronique alimenté et on peut transmettre un texte à l'aide du clavier ou recevoir un texte, sans bruit, avec visualisation sur écran TV (si l'on désire garder une trace du message, il suffit de mettre le moteur en marche, l'impression sur papier se fait alors en même temps que la visualisation sur l'écran).

En ce qui concerne les circuits de vi-

sualisation sur écran TV, le lecteur trouvera des descriptions dans Radio-REF (novembre 78), le Haut Parleur (juin et juillet 79), Ondes Courtes Informations (octobre 79 à janvier 80). Les circuits décrits utilisent le code ASCII et nécessitent l'utilisation d'un convertisseur BAUDOT /

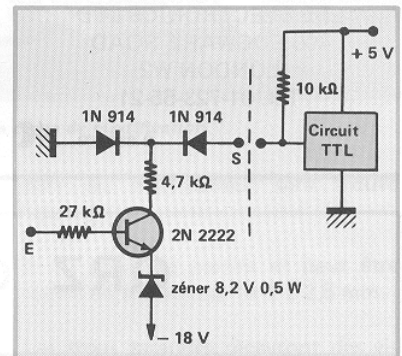


Fig. 1. — Circuit translateur de niveaux

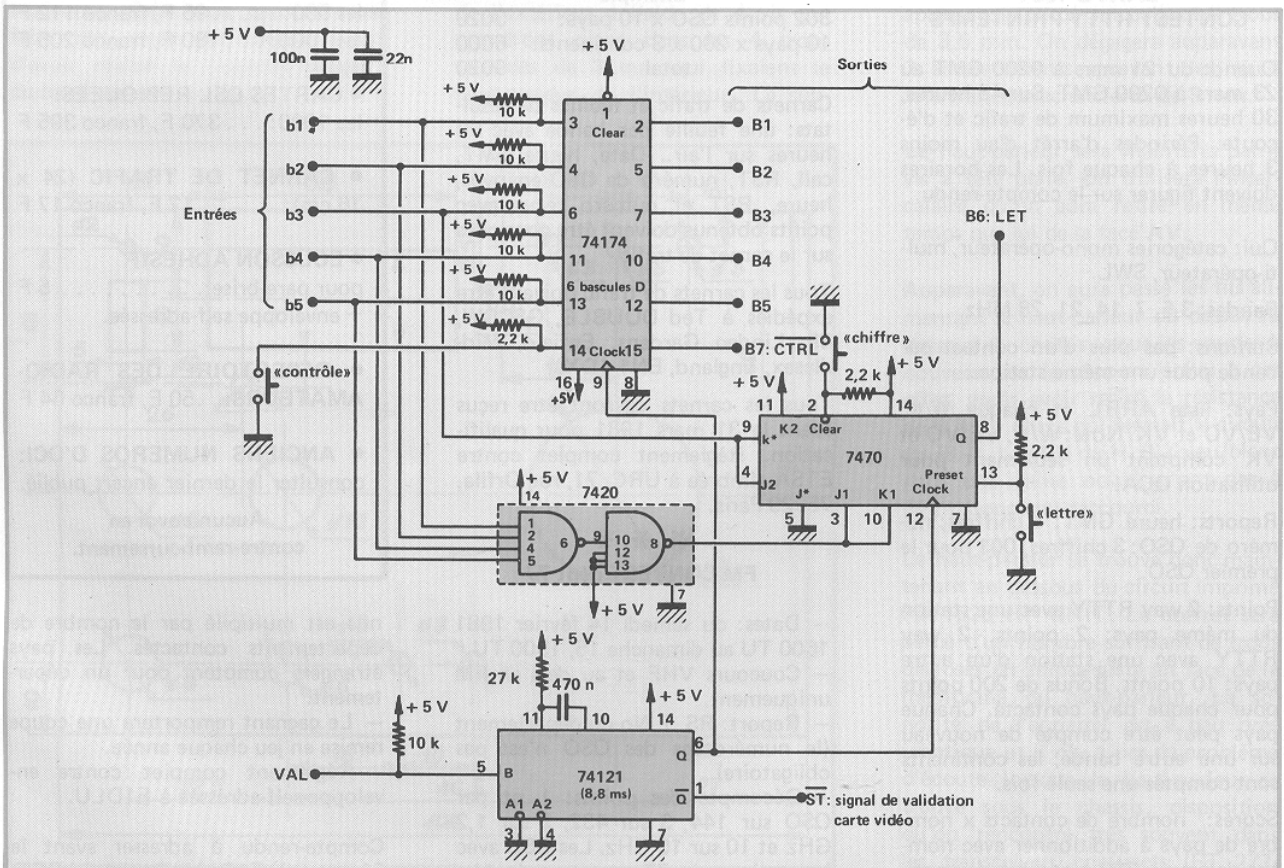


Fig. 3. — Schéma de principe de l'échantillonnage des données et de la génération du bit «lettre - chiffre».

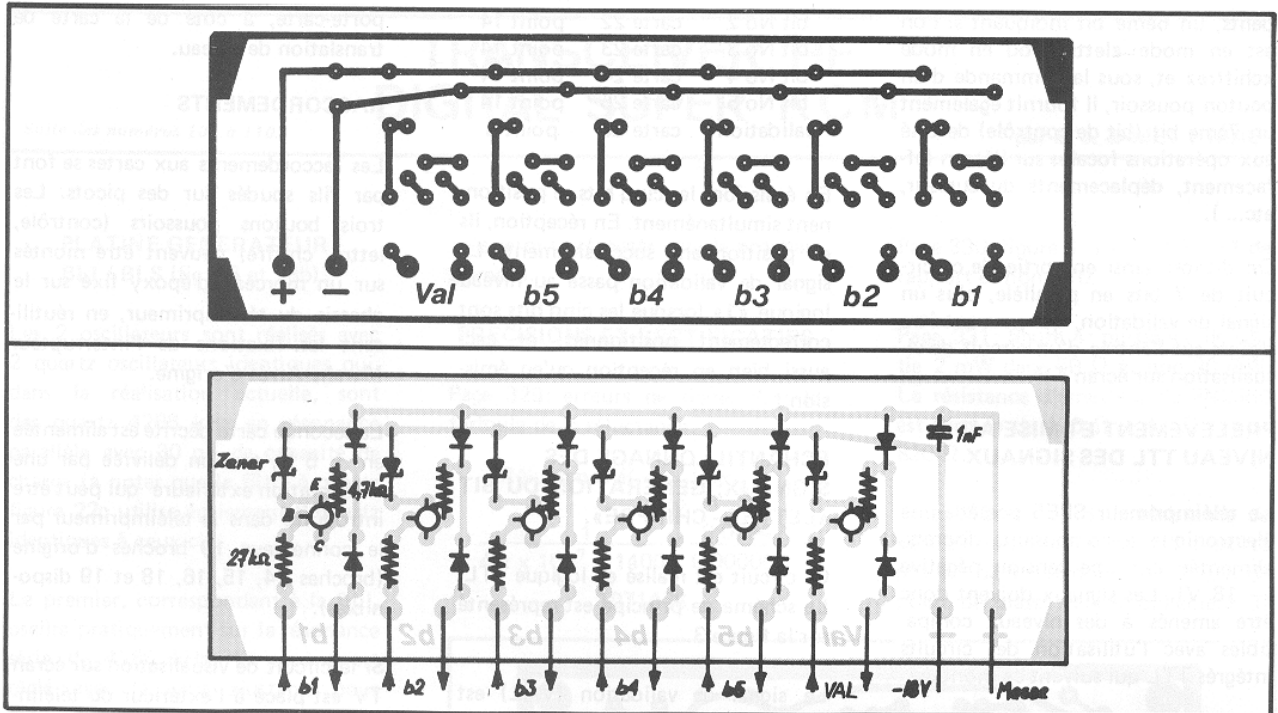


Fig. 2. — Circuit imprimé (échelle 1) et implantation de la carte « translateur de niveaux ».

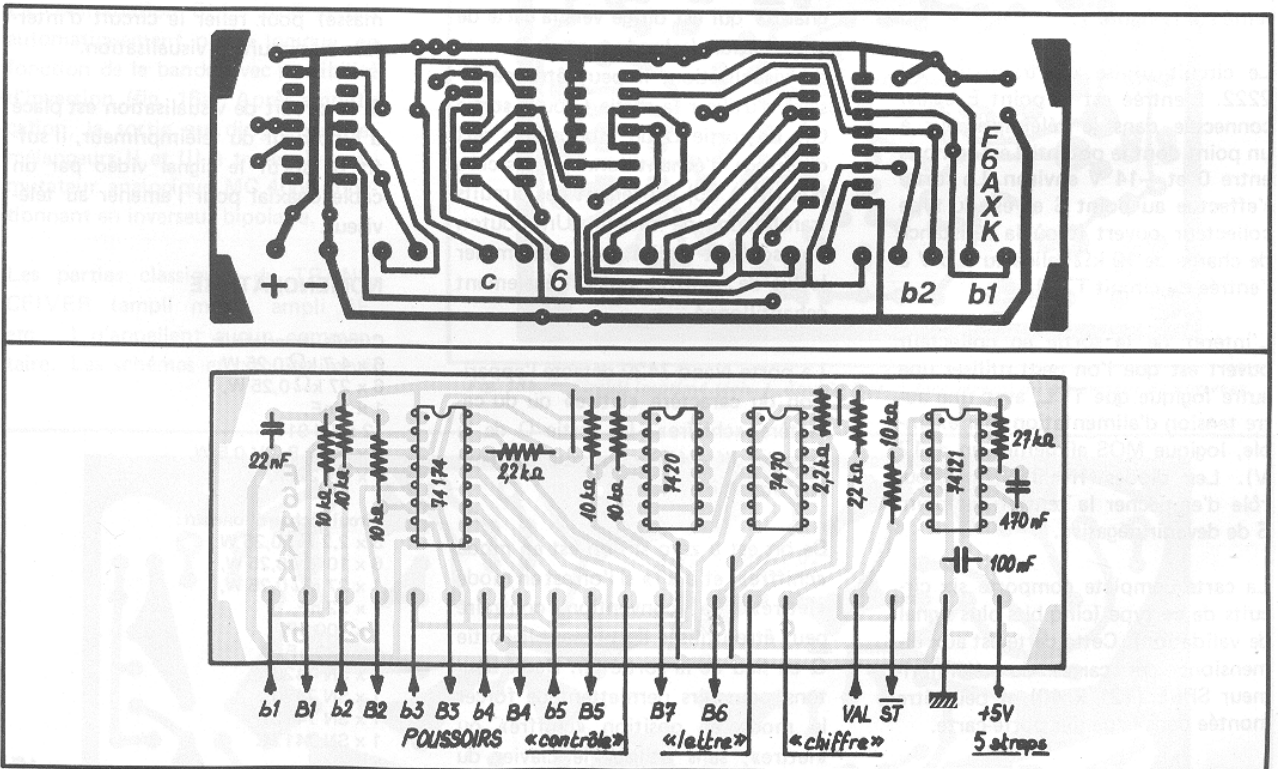


Fig. 4. — Circuit imprimé (échelle 1) et implantation de la carte « échantillonnage et génération B6 — LET ».

ASCII (R. REF août/septembre 79, OCI mars 80). Il est cependant possible d'éviter l'emploi du convertisseur BAUDOT / ASCII si l'on dispose d'une carte de visualisation utilisant le code BAUDOT (il faut pour cela être en mesure de programmer

soi-même ou de faire programmer la mémoire « générateur de caractère » et la mémoire de contrôle selon le code BAUDOT).

Le rôle du circuit d'interface qui va être décrit est double. D'une part, il

prélève à l'intérieur des circuits électroniques du téléimprimeur SAGEM SPE5 les cinq bits représentant le caractère à visualiser, plus un signal de validation et amène ces signaux au niveau TTL. D'autre part, il engendre, à partir des cinq bits précé-

dents, un 6ème bit indiquant si l'on est en mode «lettre» ou en mode «chiffre» et, sous la commande d'un bouton poussoir, il fournit également un 7ème bit (bit de contrôle) destiné aux opérations locales sur l'écran (effacement, déplacements du curseur, etc...).

On dispose ainsi en sortie de ce circuit de 7 bits en parallèle, plus un signal de validation, qui peuvent être dirigés sur l'entrée d'un circuit de visualisation sur écran TV.

PRELEVEMENT ET MISE AU NIVEAU TTL DES SIGNAUX

Le téléimprimeur SPE5 possède une électronique à composants discrets, alimentée par une tension négative (-18 V). Les signaux doivent donc être amenés à des niveaux compatibles avec l'utilisation des circuits intégrés TTL qui suivent ce montage.

Chaque signal est ainsi traité par un circuit translateur de niveau représenté sur la figure 1.

Le circuit utilise un transistor 2N 2222. L'entrée est le point E et est connectée dans le téléimprimeur à un point dont le potentiel est compris entre 0 et -14 V environ. La sortie s'effectue au point S et est du type collecteur ouvert (d'où la résistance de charge de 10 k Ω reliée au +5 V à l'entrée du circuit TTL).

L'intérêt de la sortie en collecteur ouvert est que l'on peut utiliser une autre logique que TTL, avec une autre tension d'alimentation (par exemple, logique MOS alimentée en +12 V). Les diodes 1N 914 ont pour rôle d'empêcher la tension au point S de devenir négative.

La carte complète comporte six circuits de ce type (cinq bits plus signal de validation). Cette carte est aux dimensions des cartes du téléimprimeur SPE5 (121 x 40) et peut être montée dans le panier porte-carte.

Le circuit imprimé est donné en fig. 2.

Les points de prélèvement des signaux à l'intérieur du téléimprimeur sont les suivants:

-18 V	carte 21	point 2
masse	carte 21	point 4
bit No 1	carte 21	point 14

bit No 2	carte 22	point 14
bit No 3	carte 23	point 14
bit No 4	carte 24	point 14
bit No 5	carte 25	point 14
validation	carte 20	point 8

En émission, les cinq bits se positionnent simultanément. En réception, ils se positionnent successivement. Le signal de validation passe au niveau logique «1» lorsque les cinq bits sont correctement positionnés, et ceci aussi bien en réception qu'en émission!

ECHANTILLONNAGE DES SIGNAUX; GENERATION DU BIT «LETTRE - CHIFFRE».

Ce circuit est réalisé en logique TTL. Le schéma de principe est représenté sur la figure 3.

Le signal de validation (VAL) est remis en forme par un monostable (74121). La sortie Q constitue le signal ST qui est dirigé vers la carte de visualisation (selon le type de la carte de visualisation, il peut être nécessaire d'utiliser la sortie Q ou la sortie Q). La sortie Q du monostable sert d'horloge d'échantillonnage des cinq bits (b1 à b5) provenant des circuits translateurs de niveau. Un bouton poussoir est utilisé pour déterminer le bit de contrôle qui est également échantillonné.

La porte Nand 7420 détecte l'apparition du caractère «lettre» ou du caractère «chiffre». La sortie Q de la bascule JK 7470 constitue le 6ème bit, B6 = LET.

Ce bit est à zéro si l'on est en mode «chiffre», et à «1» si l'on est en mode «lettre» (la convention contraire peut être utilisée en prenant la sortie Q au lieu de la sortie Q). Deux boutons poussoirs permettent de forcer le mode en position «chiffre» ou «lettre», sans utiliser le clavier du téléimprimeur, ce qui peut être pratique en cas de réception difficile.

La figure 4 représente le circuit imprimé correspondant. Cette carte est également aux dimensions des cartes du téléimprimeur SPE5 car elle est destinée à être montée dans le panier

porte-carte, à côté de la carte de translation de niveau.

RACCORDEMENTS

Les raccordements aux cartes se font par fils soudés sur des picots. Les trois boutons poussoirs (contrôle, lettre, chiffre) peuvent être montés sur un morceau d'époxy fixé sur le chassis du téléimprimeur, en réutilisant les fixations de l'interrupteur Marche-Arrêt d'origine.

La seconde carte décrite est alimentée en +5 V, tension délivrée par une alimentation extérieure qui peut être introduite dans le téléimprimeur par le connecteur 19 broches d'origine (broches 14, 15, 16, 18 et 19 disponibles).

Si le circuit de visualisation sur écran TV est placé à l'extérieur du téléimprimeur, il faut un connecteur 9 broches (7 bits parallèles + validation + masse) pour relier le circuit d'interface au circuit de visualisation.

Si le circuit de visualisation est placé à l'intérieur du téléimprimeur, il suffit de sortir le signal vidéo par un câble coaxial pour l'amener au téléviseur.

NOMENCLATURE

Circuit translateur:
 6 x 4,7 k Ω 0,25 W,
 6 x 27 k Ω 0,25 W,
 1 x 1 nF,
 12 x 1N 914,
 6 x zéner 8,2 V 0,5 W,
 6 x 2N 2222,

Circuit échantillonneur:
 3 x 2,2 k Ω 0,25 W
 6 x 10 k Ω 0,25 W,
 1 x 27 k Ω 0,25 W,
 1 x 22 nF,
 1 x 100 nF,
 1 x 470 nF,
 1 x SN 7420,
 1 x SN 7470,
 1 x SN 74121,
 1 x SN 74174.

Quand vous téléphonez à l'U.R.C. :
 N'oubliez pas de donner clairement vos nom, prénom, adresse, et, s'il y a lieu, votre numéro de téléphone.

Le secrétariat.

TRANSCEIVER HF DIGITAL SUPER KCM

Suite des numéros 107 à 110.

par E. J. JAMET F1BAE

PLATINE GENERATEUR BLI / BLS (fig. 16 et 18b).

Les 2 oscillateurs sont réalisés avec 2 quartz oscillateurs identiques qui, dans la réalisation actuelle, sont des quartz 4288 kHz en résonance parallèle avec 30 pF de capacité de charge (à noter que le filtre à quartz figure 22c utilise également 8 quartz identiques à ceux-ci).

Le premier, correspondant à la BLI, oscille pratiquement sur la résonance série de 4286 kHz. Le second est réglé avec la capa ajustable pour osciller sur 4289 kHz.

La commutation BLI / BLS se fait automatiquement par la logique, en fonction de la bande, avec possibilité d'inversion (fig. 16a). Après amplification, la sortie est dirigée vers les mélangeurs II et III à travers le commutateur analogique MC 4066 fonctionnant en inverseur bipolaire.

Les parties classiques du TRANSCEIVER (ampli micro, ampli BF, etc...) n'appellent aucun commentaire. Les schémas et circuits imprimés

seront présentés dans le prochain numéro.

PRECISIONS ET RECTIFICATIFS

Page 329: erreurs de signes dans la formule de la réluctance:

$$\text{Réluctance } R = \frac{1}{\mu_0 \mu_r} \times \frac{l}{S} =$$

$$\frac{1}{4 \pi \times 10^{-7} \times 1400} \times \frac{0,00942}{0,000005} =$$

$$1071428$$

Page 330: figure 3: T11 fait 1/1+1 de rapport et non T10.

Page 331: figure 4: puissance de sortie 2 mW dans 50 Ω et non 30 mW. La résistance d'émetteur du 2N2369 est formée de 470 Ω + 47 Ω et non 820 Ω.

Page 332: figure 6: la résistance de 820 Ω aux bornes de T17 n'existe pas et, bien entendu, il n'y a pas de point de masse vers le collecteur. II

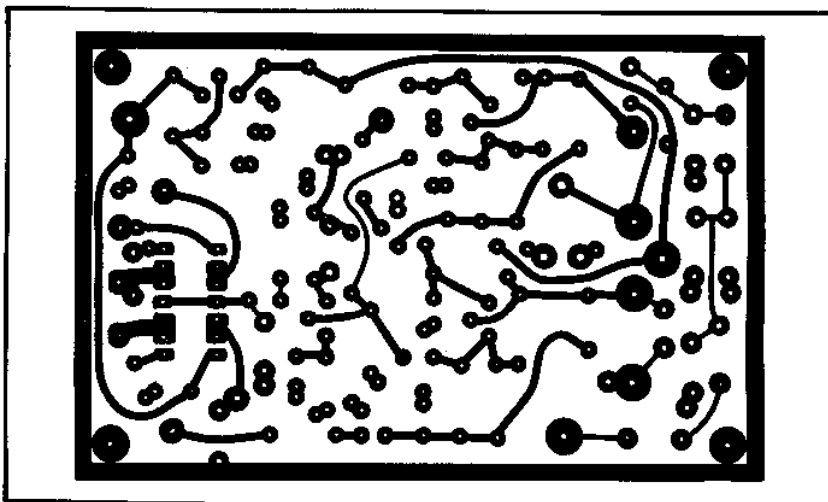


Fig. 18b. — Circuit imprimé (éch. 1, double face, 1 face vierge) du générateur de porteuse.

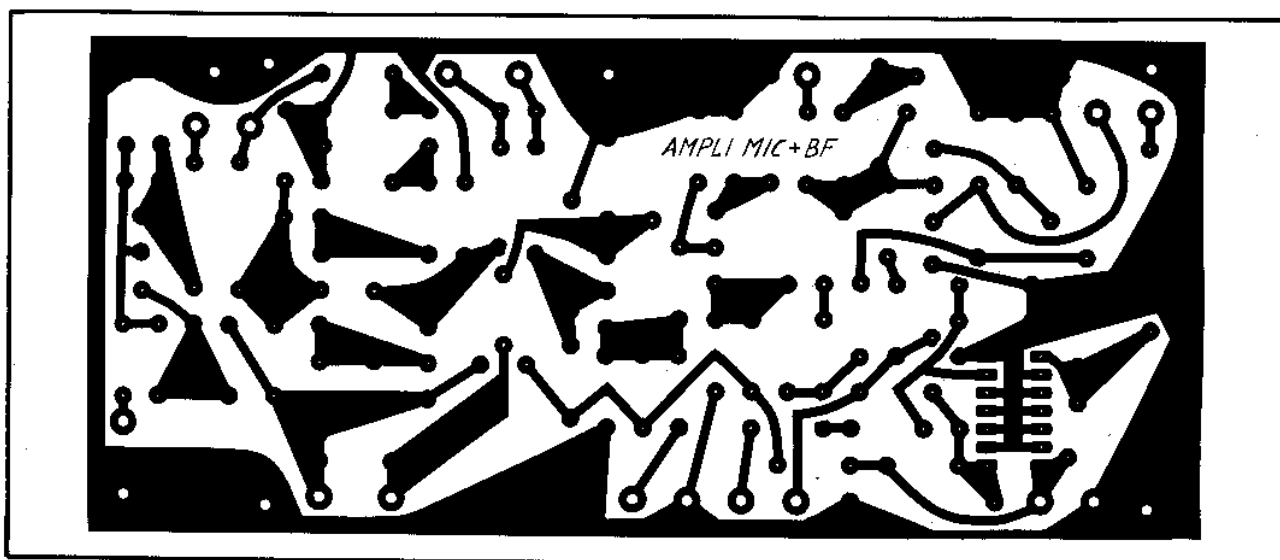


Fig. 21a. — Circuit imprimé (éch. 1, simple face) des circuits Ampli micro - Ampli BF - CAG.

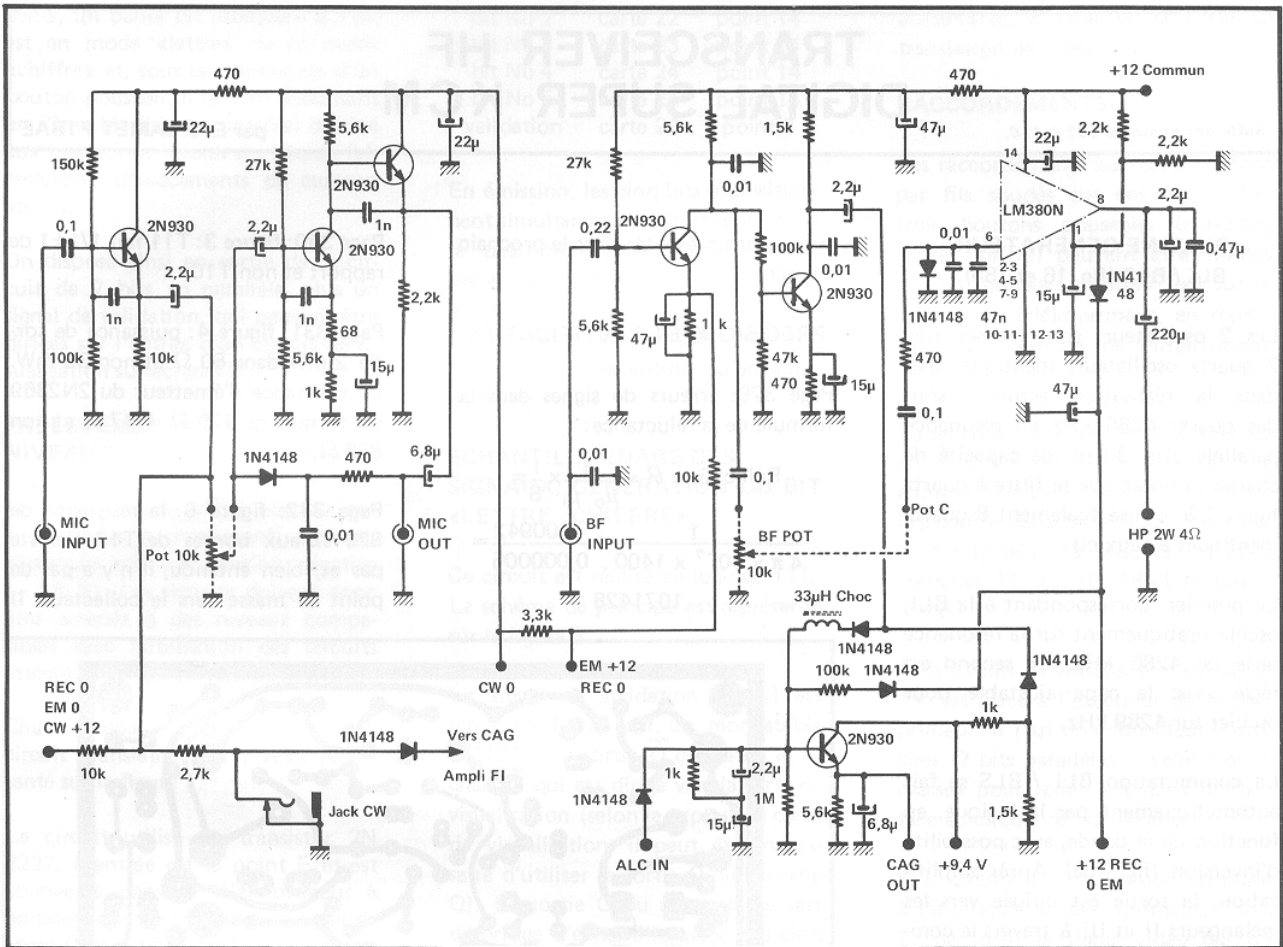


Fig. 20. — Schémas Ampli micro - Ampli BF - CAG.

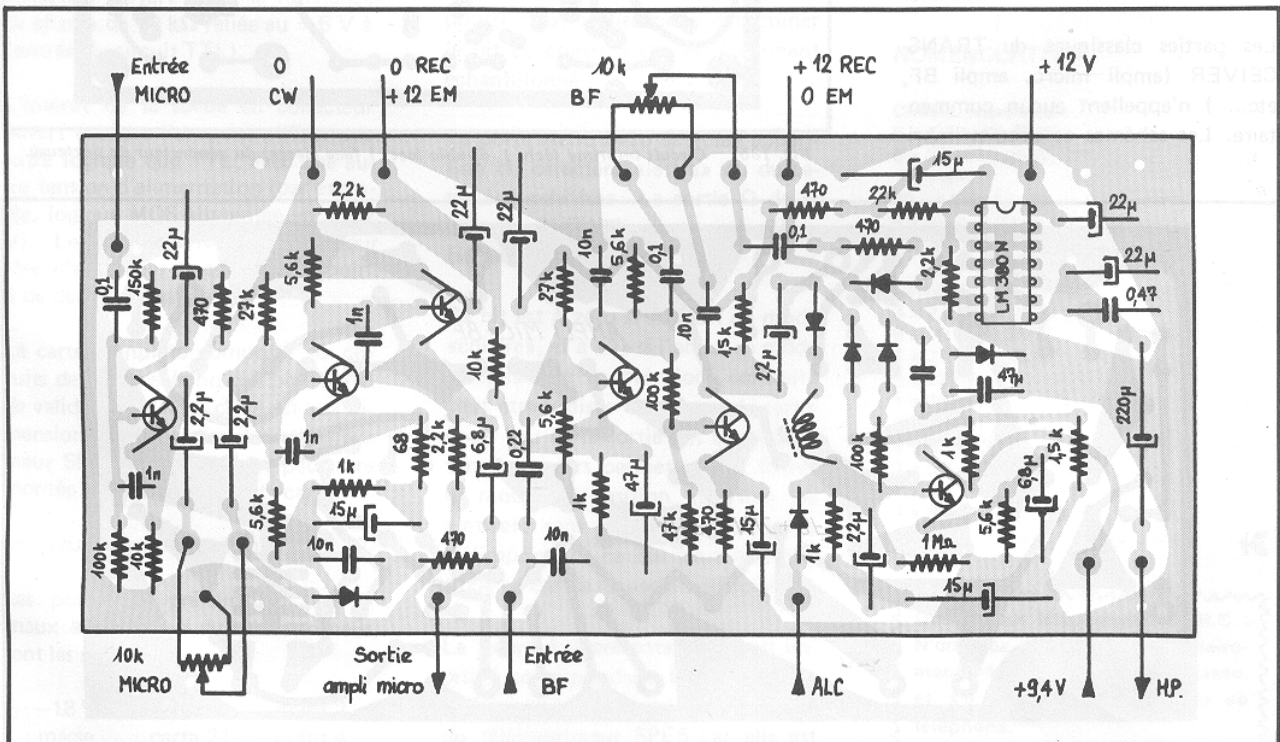


Fig. 21b. — Implantation des circuits Ampli micro - Ampli BF - CAG.

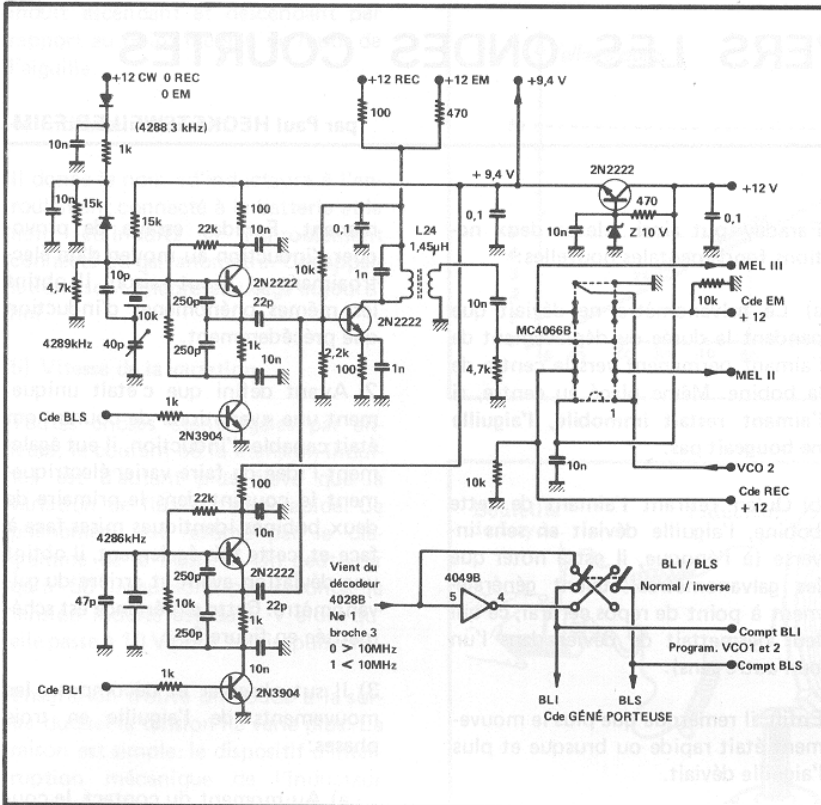


Fig. 16. — Schéma du générateur de porteuse BLI / BLS.

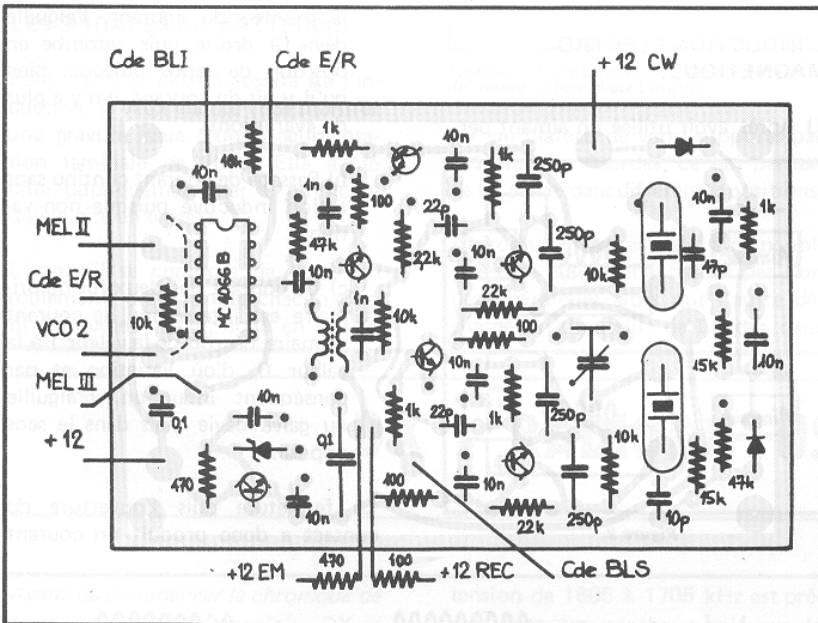


Fig. 19b. — Implantation du générateur de porteuse BLI / BLS.

faut ajouter 250 pF aux bornes de T10 (les pastilles ne sont pas prévues).

Page 333: figure 6: la self de choc alimentant les 2N3866 à travers T3 et T4 va au + 12 REC et non à la masse — self de choc de 10 µH au

lieu de 100 Ω en série avec T7.

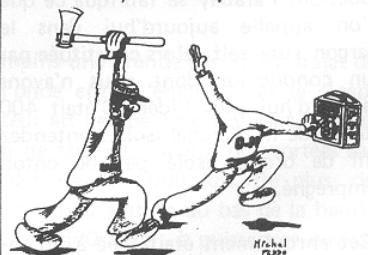
La tolérance des capas d'accord est de 5 %. Choisir mica, polyester ou céramique de bonne qualité.

à suivre... ←

Total	Valeur	Géné BLI/BLS	Ampli mic-BF CAG
RESISTANCES			
1	68		1
4	100	4	
7	470	2	5
9	1 k	5	4
2	1,5 k		2
4	2,2 k	1	3
1	2,7 k		1
1	3,3 k		1
2	4,7 k	2	5
5	5,6 k		3
8	10 k	5	3
2	15 k	2	
2	22 k	2	
2	27 k		2
1	47 k		1
3	100 k		3
1	150 k		1
1	1 M		1
POTENTIOMÈTRES			
2	10 k		2
CONDENSATEURS			
1	10 p	1	
2	22 p	2	
1	47 p	1	
4	250 p	4	
5	1 n	2	3
14	10 n	9	5
1	47 n		1
6	0,1 µ	3	3
1	0,22 µ		1
1	0,47 µ		1
CONDENSATEURS CHIMIQUES			
4	2,2 µ		4
2	6,8 µ		2
4	15 µ		4
4	22 µ		4
3	47 µ		3
1	220 µ		1
CONDENSATEURS AJUSTABLES			
1	40 p	1	
DIODES			
10	1N4148	2	8
1	Zener 10 V	1	
TRANSISTORS			
6	2N930		6
4	2N2222	4	
2	2N3904	2	
CIRCUITS INTEGRES			
1	LM380		1
1	MC4066B	1	
SELF de CHOC			
1	33 µH		1
TRANSFO			
1	1,15 µH	1	

Nomenclature des circuits — Générateur BLI/BLS — Ampli micro - BF - CAG.

Pour ceux qui n'ont pas de tête...



N'oubliez pas de vous réabonner à ONDES COURTES - Informations lorsque vous recevez votre relance

EN MARCHÉ VERS LES ONDES COURTES

Suite des numéros 97 à 108.

par Paul HECKETSWEILER F3IM

CAUSERIE 8 (Théorie)

PRELIMINAIRE:

Précédemment, nous avons examiné les effets «magnétiques» et «mécaniques» du courant électrique. Cette fois, nous allons nous occuper des effets de «l'induction» dont certains aspects ont d'ailleurs été abordés en C-TH-5.

L'INDUCTION MAGNETIQUE.

C'est l'influence d'un «flux magnétique variable sur un conducteur» rectiligne ou enroulé.

En 1820, ØERSTEDT avait démontré, au moyen de son aiguille aimantée, que le courant était capable de la faire dévier. Il fallut attendre 1832 pour que Michel FARADAY, physicien anglais, fasse la démonstration de la réversibilité de ce phénomène, c'est à dire production d'un courant par déplacement d'un aimant. Autrement dit, cette fois, c'était le mouvement mécanique qui produisait de l'électricité. La figure 1 résume mieux ce raisonnement simple.

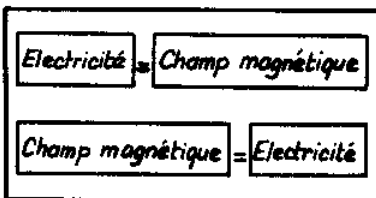


Figure 1.

Pour l'expérience fondamentale d'induction, Faraday se fabriqua ce que l'on appelle aujourd'hui dans le jargon «une self» alors constituée par un conducteur dont nous n'avons aujourd'hui plus l'idée. C'était 400 toises de fil d'archal isolé... entendez fil de bronze isolé par du coton imprégné.

Cet enroulement était relié à un antique galvanomètre à aiguille que l'on utilisait pour faire des «observations» de passage d'un courant électrique (de type généralement galvanique).

Faraday put ainsi relever deux notions fondamentales nouvelles:

a) Le galvanomètre ne déviait que pendant la durée du déplacement de l'aimant permanent vers le centre de la bobine. Même placé au centre, si l'aimant restait immobile, l'aiguille ne bougeait pas.

b) Qu'en retirant l'aimant de cette bobine, l'aiguille déviait en sens inverse (à l'époque, il est à noter que les galvanomètres étaient généralement à point de repos central, ce qui leur permettait de dévier dans l'un ou l'autre sens).

Enfin, il remarqua que plus le mouvement était rapide ou brusque et plus l'aiguille déviait.

La figure 2 illustre les principes de déviation a et b.

L'INDUCTION ELECTRO-MAGNETIQUE.

1) Après avoir utilisé un aimant per-

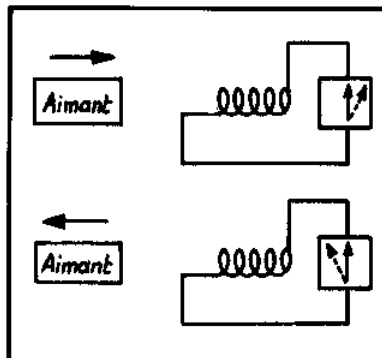


Figure 2.

manent, Faraday essaya de provoquer l'induction au moyen d'un électroaimant et il eut raison. Il obtint les mêmes phénomènes d'induction que précédemment.

2) Ayant défini que c'était uniquement une «variation» de courant qui était capable d'induction, il eut également l'idée de faire varier électriquement le courant dans le primaire de deux bobines identiques mises face à face et, cette fois également, il obtint une déviation avant et arrière du galvanomètre. Cette expérience est schématisée en figure 3.

3) Il sut observer et décomposer les mouvements de l'aiguille en trois phases:

a) Au moment du contact, le courant passe de la valeur 0 à la valeur 1 où il se maintient. Pendant la montée du courant, l'aiguille dévie à droite puis retombe en position de repos puisque, bien qu'il y ait du courant, il n'y a plus de «variation».

b) Passage de courant continu sans action inductive puisque non variable.

c) Le contact des deux fils du primaire est interrompu, le courant primaire décroît de la valeur 1 à la valeur 0, d'où variation et par conséquent induction. L'aiguille du galva dévie mais dans le sens opposé.

La fermeture puis l'ouverture du contact a donc produit un courant

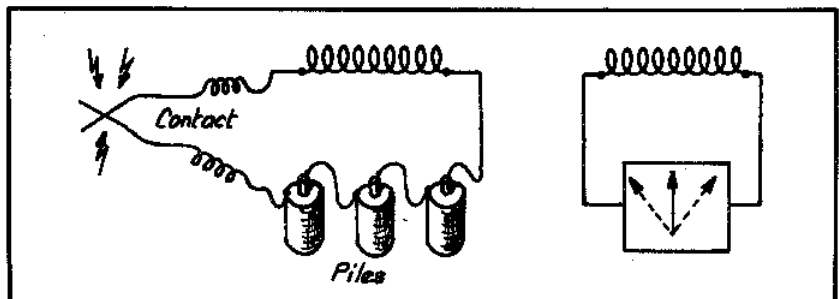


Figure 3.

induit ascendant et descendant par rapport au point médian de repos de l'aiguille.

4) Inducteur et induit

Il donna le nom «d'inducteur» à l'enroulement connecté à la batterie et le nom «d'induit» à l'enroulement connecté au galvanomètre. Ces appellations sont encore en usage aujourd'hui.

5) Vitesse de la variation

Toutes choses étant égales par ailleurs, le courant ou la «tension induite» est d'autant plus élevé que la variation de flux est plus rapide. Ce phénomène est résumé par le diagramme de la figure 4. On peut voir qu'à 50 impulsions par seconde la tension induite est de 5 V alors qu'elle passe à 10 V pour 100 impulsions.

Ensuite on trouve un coude à la sortie duquel la tension ne varie plus. La raison est simple: le dispositif d'interruption mécanique de l'inducteur n'est plus en mesure de vibrer plus vite.

LES SPIRALES DE MATTEUCCI.

Pour terminer cette Causerie sur l'induction, je veux encore vous montrer une gravure issue d'une documentation familiale de 1850. Elle a été faite publiquement par le physicien italien cité en en-tête.

L'appareil se compose de deux enroulements plats formés chacun d'un fil conducteur isolé, collé en spirale

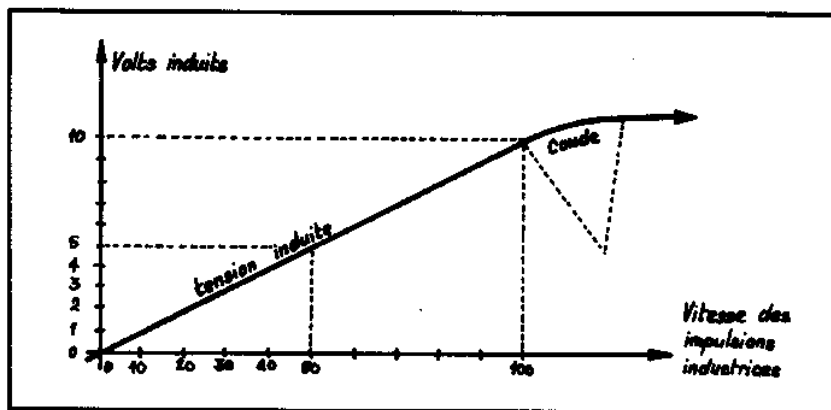
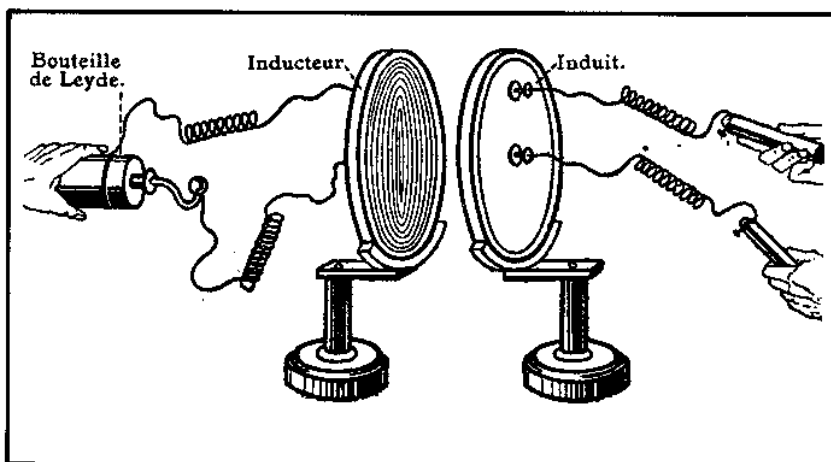


Figure 4.



Spirales de Matteucci. La décharge d'un condensateur détermine, par induction, un courant de même nature dans l'induit.

sur un plateau de verre supporté par des embases lourdes, ce qui permet de les placer dans différentes positions.

A droite, l'induit est relié à deux poignées de cuivre poli tenues par l'un des opérateurs alors que l'autre décharge sa «bouteille de Leyde» dans

l'inducteur. La secousse électrique reçue par l'opérateur tenant les poignées ne laissera aucun doute sur la propagation à distance des forces d'induction mises en jeu par l'électricité.

à suivre... ◀

DX - RADIODIFFUSION

par Daniel FELHENDLER FE4234

Avant de commencer la chronique de ce mois-ci qui est consacrée au DX en ondes moyennes, je vous prie de m'excuser de mon silence depuis plusieurs numéros, silence occasionné par une forte activité professionnelle.

DX EN ONDES MOYENNES

La bande des ondes moyennes qui s'étend de 525 à 1605 kHz (une ex-

tension de 1605 à 1705 kHz est prévue dans un proche avenir sur le continent américain) permet de faire dans certaines conditions des réceptions à plusieurs milliers de kilomètres. Ainsi, il est courant en France de capter des stations d'Amérique du Nord et du Sud.

Tout d'abord, il faut savoir qu'il est nécessaire que la totalité (ou du

moins une grande partie) du trajet de l'onde entre l'émetteur et le récepteur ait lieu de nuit. En effet, de jour il ne faut pas espérer des portées supérieures à 1000 km. De plus, de jour, une station du bas de la bande (vers 600 kHz), à puissances égales, aura une portée supérieure à une station du haut de la gamme (vers 15000 kHz). De nuit, c'est l'inverse, ceci étant dû au fait que le jour on

capte l'onde de sol, tandis que la nuit ce sera l'onde réfléchiée par l'ionosphère.

Comme les nuits sont plus longues en hiver, c'est la meilleure période pour le DX, mais on peut très bien faire des DX en été. Ainsi, le chroniqueur a déjà capté en août le Venezuela et le Brésil.

Il est difficile de capter des stations à l'est de l'Europe car le trajet nocturne de l'onde a lieu à des heures (en soirée) ou les émetteurs locaux émettent encore et provoquent de sévères interférences. Par contre, les stations de l'ouest (Amériques) passent à des heures ou beaucoup d'émetteurs d'Europe sont silencieux.

De plus, les canaux en Europe et en Amériques ne sont pas les mêmes. En effet, partout dans le monde (sauf en Amérique), l'écart entre deux canaux est de 9 kHz alors qu'il est de 10 kHz en Amérique. En Amérique, tous les émetteurs ont une fréquence multiple de 10 et ailleurs dans le monde une fréquence multiple de 9. Il en résulte que toutes les fréquences se terminant par zéro permettent, quand il y a de la propagation, de capter des émetteurs américains sans interférences d'émetteurs européens à l'exception de 540, 630, 720, 810, 900, 990, 1080, 1170, 1260, 1350, 1440 et 1530 kHz qui correspondent à des canaux européens.

Au niveau du matériel, n'importe quel récepteur qui possède une bonne sélectivité et un faible taux de transmodulation peut convenir. Au niveau de l'aérien, la meilleure solution est sans conteste un cadre tel celui dont nous reproduisons le schéma (avec l'aimable autorisation de la revue Offshore Echos, le Hamel - Vittefleury, 76450 Cany).

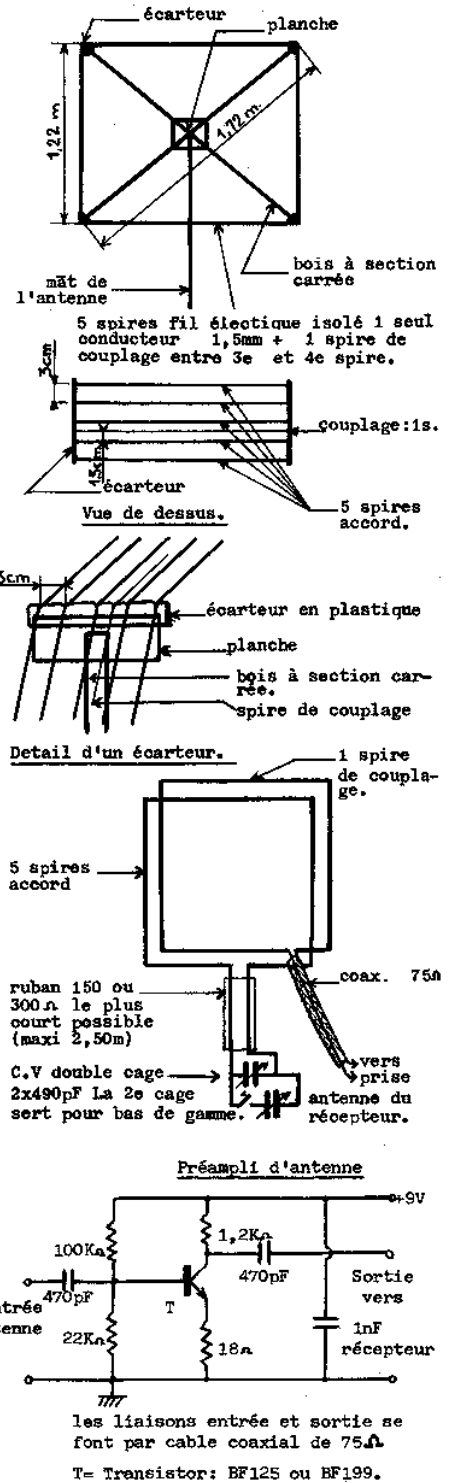
Un tel cadre peut, en modifiant le nombre de spires, être adapté pour les ondes longues ou les ondes tropicales. Dans ce dernier cas, il faut que la longueur du fil bobiné soit inférieur à 0,08 longueur d'onde.

Dans le cas de réception très diffi-

«Prendre deux morceaux de bois à section carrée. Les couper chacun à 1,72 m. Les clouer en croix sur une petite planche carrée. Cette planche supportera aussi le mât de l'antenne. Réaliser quatre écarteurs, destinés à tenir le fil. Les gorges dans le plastique pourront être réalisées à l'aide d'un fer à souder bien chaud. Il y a cinq gorges distantes de 3 cm, plus une sixième entre la troisième et la quatrième, pour la spire de couplage. Fixer les écarteurs aux quatre extrémités de la croix. Bobiner les cinq spires pour l'accord. Bobiner la spire de couplage. La relier à un coaxial 75 Ω qui sera relié au récepteur. Relier la bobine d'accord (5 spires) à un condensateur variable double cage (490 pF x 2) par l'intermédiaire d'un ruban Twin-Lead 150 ou 300 Ω. Ce ruban devra être très court, car il joue sur l'accord de l'antenne. Si le ruban est trop long, il faut enlever une spire à l'antenne pour rattraper l'accord, mais la directivité en souffre. Le ruban est cependant nécessaire, car il permet de mettre le condensateur variable à l'abri des intempéries, et à portée de l'opérateur. Avec une seule cage du condensateur variable, on couvre de 700 kHz à 1600 kHz. Pour couvrir de 500 à 700 kHz, il faut utiliser la deuxième cage en parallèle sur la première. Ceci peut se faire à l'aide d'un commutateur. Orienter l'antenne vers l'émetteur à recevoir. Accorder le récepteur. Tourner le condensateur variable de l'antenne pour obtenir un signal maximum, ou un maximum de déviation au S-mètre. Pour les réceptions très lointaines, il est possible d'utiliser en plus un préampli d'antenne. Personnellement, j'utilise un préampli large bande à 1 transistor. Même utilisée sans préampli, l'antenne me donne de meilleurs résultats qu'une filaire de 10 m de long. La directivité permet d'éviter les brouillages d'autres émetteurs travaillant sur la même fréquence. Le bas de l'antenne est à 2,50 m du sol. Je tourne l'antenne à la main, mais il est possible d'utiliser un rotor électrique.

Michel MORISSE «OEF-79»

ciles, on pourra y adjoindre le préampli dont le schéma est également reproduit (même source). Ce préampli doit être alimenté sous 12 à 15 volts, consomme très peu de courant, 1 à 3 mA et a un gain de 30 dB jusqu'à 20 MHz, un niveau de bruit de 2 kto, une impédance d'en-



trée de 50 à 200 Ω pour une impédance de sortie entre 50 et 75 Ω.

Envoyez vos informations à:

Ondes Courtes Informations
DX Radiodiffusion
BP73-08, 75362 Paris Cedex 08

73 et bons DX.



DX TELEVISION

par Alain DUCHATEL F5DL

AVANTAGES ET INCONVENIENTS des paraboles sur basses fréquences (moins de 500 MHz)

Gain de parabole:

$$G_{db} = 20 \log 2,53 \frac{D}{\lambda}$$

D = ϕ en mètre
 λ = longueur en mètre

Exemple: ϕ 6 m, λ 0,70 m
Gain: 26,7 dB dans les conditions optimum d'illumination, surface: 28,26 m².

En comparaison: 16 antennes 432 F9FT de gain 17 dB représentent un carré de 1,40 x 3 = 4,20 m de côté; gain de 16 antennes: 4 x 4 soit 6 + 6 = 12 dB sur une antenne soit 17 + 12 = 29 dB; surface 17,64 m² soit un gain supérieur pour une surface inférieure donc prise au vent.

Gain optimum (iso) d'une Yagi:

$$G_{opt} = 10 \log 4 \pi l$$

l étant la longueur du boom.

Les paraboles ne sont envisageables qu'à partir de 1 à 2 GHz. Pour 10 GHz, les grands diamètres (au-dessus de 2 mètres) ont un angle d'ouverture si petit — pour une parabole de 3,60 m, gain 40 dB environ, 1° 7' — qu'il rend impossible tout blocage mécanique traditionnel et rend, par conséquent, impossible toute liaison.

Nota: Si l'on pouvait faire des Yagis pour les SHF, normalement elles seraient supérieures aux paraboles malgré les pertes dans les lignes de couplage — mais ceci reste à démontrer dans la pratique.

En conclusion:

par Michel PIERRE F1BYS

De 100 à 600 MHz: groupement d'antennes;

De 400 à 1 GHz: groupement d'antennes ou parabole de plus de 6 m de diamètre;

De 1 GHz à x GHz: parabole. Plus la fréquence augmente, plus le diamètre diminue.

Ne jamais oublier: chaque fois que l'on double le nombre d'antennes, le gain augmente de 3 dB.

Exemple:

1 antenne:	0 dB
2 antennes:	+ 3 dB
4 antennes:	+ 6 dB
8 antennes:	+ 9 dB
16 antennes:	+ 12 dB
32 antennes:	+ 15 dB
64 antennes:	+ 18 dB

* * * * *

LES MESURES EN DX-TV — LE DECIBEL MICROVOLT

Pour simplifier les calculs de gain et de perte, cette unité de mesure est utilisée. Le décibel microvolt ou dB μ V est égal à 20 fois le logarithme du rapport du niveau mesuré sur 1 micro volt.

1er exemple:

$$1 \mu V = 20 (\log \frac{1}{1}) = 20 (\log 1)$$

log de 1 = 0, soit 20 x 0 = 0 dB μ V

2ème exemple:

$$10 \mu V = 20 (\log \frac{10}{1}) = 20 (\log 10)$$

log de 10 = 1, soit 20 x 1 = 20 dB μ V

Quelques mesures remarquables:

1 μ V	0 dB μ V
10 μ V	20 dB μ V
20 μ V	26 dB μ V
100 μ V	40 dB μ V
200 μ V	46 dB μ V
1000 μ V	60 dB μ V

Donc, pour doubler un niveau en dB μ V, il suffit d'ajouter 6 dB. Pour diviser par 2 ce même niveau, il suffit de retrancher 6 dB. Pour multiplier ou diviser par 10, il suffit d'ajouter ou de soustraire 20 dB. Les multiplications et divisions sont remplacées par des additions et soustractions.

Des tables de conversion μ V / dB μ V et inverse sont imprimées dans les catalogues des fabricants.

Utilisation:

Soit un signal à l'antenne de 126 μ V, 20 m de câble 322p — perte 23 dB aux 100 m à 800 MHz — un coupleur 32132 ELAP — perte insertion 3 dB — un réjecteur TRIPLET pour canaux UHF locaux — perte passage 3 dB — un préampli 40621 ELAP — gain 30 dB.

Niveau à la prise antenne du TV:

par Michel PIERRE F1BYS

126 μ V	42 dB μ V
perte coupleur	- 3 dB μ V
câble 322p	- 4,6 dB μ V
perte réjecteur	- 3 dB μ V
gain 40621	+ 30 dB μ V
Niveau antenne du TV ..	61,4 dB μ V
soit 1100 μ V.	

Dans un prochain article, nous verrons comment mettre en application les dB μ V dans les calculs d'utilisation des préamplis, des réjecteurs et comment éviter la multiplication des images fantômes sur toutes les bandes sur un TV à proximité d'un émetteur puissant.

DESCRIPTION DE LA STATION DX-TV F1BYS

- 1 antenne 6 éléments bande III, gain 8,5 dB, E5 à E12 TONNA;
- 1 antenne log périodique 35 à 75 MHz, 9 dB, fabrication OM;
- 1 antenne E70 large bande UHF, 13

à 18 dB TONNA;
 rotateur ALLIANCE;
 coupleur 32132 ELAP AM/FM BI
 BIII UHF, perte insertion - 3 dB
 (ce coupleur est placé en boîtier mé-
 tallique type SAREL pour éviter la
 réception directe, sortie et entrée
 sur fiches coaxiales 8 mm de chasis);
 câble de descente 20 m en CCT 134,
 recouvrement 100 %, 13 dB aux 100
 m à 800 MHz;
 dans le local, traitement par bande
 par réjection et amplification.

Canaux reçus de façon quotidienne
 au site d'antenne:

C21 Luxembourg SECAM
 C22 2ème chaîne Forbach
 E22 Trèves SWF
 C25 3ème chaîne Forbach

C26 3ème chaîne Nancy
 C28 1ère chaîne Forbach
 C29 2ème chaîne Nancy
 C31 3ème chaîne Metz
 E32 2ème chaîne Sarrebruck
 E29 1ère chaîne allemande
 C34 2ème chaîne Metz
 E37 2ème allemande Donnersberg
 E42 3ème allemande Sarrebruck
 E45 2ème allemande Sarrebruck
 E46 2ème allemande Teufelkopf
 C50 3ème chaîne Donon
 E53 3ème allemande Teufelkopf
 C53 2ème chaîne Donon
 E60 2ème chaîne belge
 ceci pour les UHF

Je signale aux amateurs de DX-TV
 de la Lorraine que, sur les hauteurs
 de Forbach près de Bekren, nous
 avons reçu plus de 54 canaux diffé-
 rents en UHF.

Pour la Bande III à Metz:

F6 1ère chaîne Metz
 E7 Luxembourg PAL
 F12 réémetteurs locaux
 E11 ... Belgique, émetteur d'Arlier

Pour la Bande I, toujours à Metz:

E2 1ère chaîne Sarrebruck

Faire du DX-TV dans ces conditions
 oblige à utiliser une installation très
 spéciale dont je ferai une description
 détaillée lors d'un prochain article.

Pour tous renseignements, écrire avec
 une enveloppe self-adressée à:

Mr Michel PIERRE F1BYS
 10, rue Emile Roux, appt 509
 57140 Woippy

LU POUR VOUS

Le Secrétariat de la revue est en me-
 sure de fournir aux lecteurs la photo-
 copie des articles mentionnés sous cette
 rubrique.

A la fin de chaque analyse figure l'indi-
 cation du nombre de pages qu'occupe
 cet article dans la publication qui le
 contient. Ceux des lecteurs qui désire-
 ront obtenir la photocopie de cet article
 n'auront qu'à adresser leur demande,
 accompagnée du règlement (1 F par
 page, plus 1,40 F forfaitaire pour frais
 d'envoi) au Secrétariat de l'UNION DES
 RADIO-CLUBS, Service Photocopie,
 B.P. 73-08, 75362 PARIS CEDEX 08.

Le règlement peut s'effectuer, soit par
 chèque postal, soit par chèque bancaire,
 soit par mandat joint à la demande, soit
 en timbres-poste. Ne pas régler en

chèque ou mandat pour les sommes
 minimales.

Il est expressément demandé aux cor-
 respondants de ne traiter aucun autre
 sujet dans leur demande (inscrite lisi-
 blement sur une feuille de dimensions
 suffisantes), et de mentionner : le titre
 et la date de la publication contenant
 l'article original (il n'est pas nécessaire
 de mentionner le numéro d'« Ondes
 Courtes » dans lequel l'article a été
 analysé) et le nombre de pages.

Il ne pourra être donné suite aux de-
 mandes non conformes aux recomman-
 dations ci-dessus.



La livraison de photocopies, de même
 que les autres services de l'Union, sont
 réservés aux abonnés à la revue.

73 MAGAZINE - Octobre 1980

**Oscillateur avec sortie «fraction de la
 fréquence d'un quartz».** — Le résul-
 tat n'est pas forcément garanti, mais
 vous pourrez toujours jouer avec un
 SN 7400, quelques R et C et un
 quartz. Avec du savoir-faire ou de la
 chance, vous pourrez sortir la fré-
 quence du quartz divisée par un fac-
 teur allant de 1 à ... 350 ! En anglais.
 — 2 pages.

Measureur de champ gratuit. — L'au-
 teur propose l'utilisation d'un ancien
 contrôleur universel dont le micro-
 ampèremètre fonctionne toujours,
 ainsi que trois schémas d'amplis pour
 faire suite à la ou les diodes de détec-
 tion HF. En anglais. — 2 pages.

Le «tueur de QRM». — Les radians

d'une 14 AVQ sont utilisés comme
 dipôles via une boîte de relais et on
 choisit celui qui donne le signal le
 plus fort... mais il n'y avait peut-être
 pas besoin de 10 pages pour le dire.
 En anglais. — 10 pages.

74C14 C-MOS remplaçant un NE555.
 — On peut, pour certaines applica-
 tions, obtenir une impulsion unique
 de durée 0,1 à 200 s sur une simple
 commande brève à + Vcc. En an-
 glais. — 1 page.

Fréquence-mètre 500 MHz à LSI. —
 Le circuit LS 7031 est probablement
 introuvable en France, mais le nom
 et l'adresse du constructeur sont don-
 nés. Sinon, il y a 17 autres circuits
 intégrés logiques... Il y a plus simple
 à faire. En anglais. — 4 pages.

Oscillateurs TTL et C-MOS. — Quel-
 ques schémas et aussi l'utilisation du
 MC 4024, double oscillateur, avec R
 C ou quartz ou encore en VCO. En
 anglais. — 3 pages.

Synthétiseur 35 à 38 MHz. — Par pas
 de 10 kHz, il est un morceau de l'os-
 cillateur local d'un récepteur VHF
 pour satellites. Le VCO est construit
 avec un CA 3028, le diviseur pro-
 grammable avec des 74196, le compa-
 rateur de phase avec un MC 4044, et
 les «décodeurs de roues codeuses»
 avec une «bardée» de 74150N. L'au-
 teur s'étend sur le calcul de la boucle,
 ce qui peut être utile. Quelques cir-
 cuits annexes sont donnés, tels que
 FI 10,7, BF, système de squelch et
 minuterie pour pouvoir enregistrer...
 En anglais. — 9 pages.

* * *

HAM RADIO - Octobre 1980

Mémoire d'indicatif CW. — Le mes-
 sage est enregistré dans une PROM
 256 x 4 (82S126) et la logique asso-
 ciée n'a que deux C-MOS et deux
 transistors. Le circuit imprimé et
 l'implantation sont donnés ainsi que
 le schéma d'un ... programmeur de
 PROM (beaucoup plus compliqué
 que l'appareil lui-même !). En an-
 glais. — 4 pages.

Quad 3 éléments 40 m commutable.
 — Le réflecteur peut devenir direc-
 teur et vice-versa en commutant des
 réactances sur ces deux éléments.
 En anglais. — 2 pages.

Votre Yagi: à combien du sol ? — Les
 essais de l'auteur, faits avec des Yagis
 à 3 et 6 éléments, ont conduit au
 dessin de nombreux diagrammes de

rayonnement en élévation. Retenons qu'une Yagi en décimétrie rayonne bien (utilement...) quand sa hauteur par rapport au sol avoisine $1,5 \lambda$ et que son réglage doit se faire à sa hauteur définitive. En anglais. — 9 p.

L'antenne «W 8». — C'est une petite antenne, rectangulaire ($0,1 \lambda \times 0,17 \lambda$) et avec un gain légèrement supérieur au dipôle, qui peut être montée verticale ou horizontale. En la déformant, on peut arriver à lui donner un diagramme de rayonnement presque omnidirectionnel. En anglais. — 4 p.

Egaliseur BF. — Étudié pour suivre un microphone, cet appareil permet de doser (de ± 12 dB) les graves, médiums ou aigües, avec un LM 324, quadruple amplificateur opérationnel. Les circuits imprimés et implantations sont donnés. En anglais. — 6 pages.

Régénérateur de CW. — Un PLL (LM 567) avec une bande passante inférieure à 120 Hz déclenche un NE 555 monté en oscillateur BF, au rythme de la CW reçue. Ajoutez un autre NE 555 et un 7413 et l'appareil est presque complet. En anglais. — 4 pages.

* * *

CQ DL - Juin 1980

Manipulateur automatique à mémoire RAM 1024 bits. — 7 circuits intégrés C-MOS au total et circuit imprimé fourni. En allemand. — 3 pages.

Petite boîte de couplage 80 - 10 m. — De dimensions $10 \times 5 \times 5$ cm, elle accepte jusqu'à 80 W à l'entrée, avec un tore T 106-2. En allemand. — 3 p.

Affichage digital à usage multiple. — De consommation réduite (5 V, 200 mA), ce fréquencemètre prépositionnable à quatre circuits intégrés peut se loger dans beaucoup d'appareils OM. Pas de circuit imprimé. En allemand. — 2 pages.

CQ DL - Octobre 1980

L'antenne KLM KT 34. — Cette description très complète (et analyse) d'une antenne commerciale équivalente à 4 éléments 20 m, 3 éléments 15 m et 6 éléments 10 m peut donner des idées fraîches aux passionnés des antennes. Les trappes sont ici «linéaires» et l'antenne n'est plus tout à fait un compromis. En allemand. — 9 pages.

VOX avec un 4069. — Article complet en allemand. — 1 page.

Manipulateur électronique à mémoire

re. — Très simple, en trois petits modules indépendants (ou presque). Pas de circuit imprimé. En allemand. — 2 pages.

Convertisseur Baudot-ASCII / ASCII-Baudot. — Avec deux circuits AY5-1013 et du TTL. Peut être utilisé avec le fameux Elektor terminal de chez ELEKTOR. Schéma et texte en allemand. — 2 pages.

Compresseur de modulation. — Basé autour du SL 6220 de chez PLESSEY. Alimentation 6 - 12 V. Distorsion inférieure à 2 %. En allemand. — 1 page.

* * *

HAM RADIO HORIZON
Septembre 1980

Ham Radio techniques. — par Bill ORR W6SAI. A noter pour ce mois-ci l'antenne coaxiale pour le 2 m ainsi qu'une antenne à très large bande pour le décimétrie, de 80 à 10 m. L'auteur W6WIFO se sert d'une telle antenne pour le DX 40 m. ROS max. 1,25 sur toutes les bandes. En anglais. — 4 pages.

HAM RADIO HORIZON
Octobre 1980

Ham Radio techniques. — Cet article décrit sommairement trois antennes HF et un «balun» :

— Un dipôle multibande (7 - 14 - 21 MHz) utilise du RG 58/U comme trappes 14 MHz. L'antenne fonctionne en demi-onde sur 7 et 14 mais en trois demi-ondes sur 21 MHz.

— Une «ZL-spécial» pour 14 MHz fabriquée en tube de 12,7 mm de diamètre aurait 4 dB de gain par rapport au dipôle.

— Une antenne halo en décimétrie ? Oui, si vous n'avez pas de place et c'est (presque...) omnidirectionnel !

— Un transformateur symétrique — asymétrique linéaire de rapport 2 à 1 pour 14 MHz est fait de deux tubes côte à côte et permet d'alimenter la ZL Spécial de ce même article. En anglais. — 6 pages.

* * *

OLD MAN - Octobre 1980

Récepteur 3,5 MHz miniature pour la radiogonométrie. — A conversion directe avec un TCA 440, accord par Varicap BB 105B, suivi d'un filtre simple 1900 Hz et un ampli d'écouteur à haute impédance à transistor. En français. — 2 pages.

Filtre actif BF pour CW. — Il est construit avec un LM 3900N. En alle-

mand. — 3 pages.

Electronique associée à une station 10 GHz, du type Gunn et accord par varactor. — Seule la FI (30 MHz) n'est pas décrite ici. L'auteur utilise celle de DJ700 parue dans un Ham Radio. L'article concerne donc le système ampli de CAF, alimentation, modulateur et un circuit qui fabrique du 19 V pour le varactor à partir du 12 V. Tout est fait avec des composants classiques. En allemand. — 4 p.

* * *

QST - Septembre 1980

Synthétiseur 144 MHz (jusqu'à 148). — Par pas de 5 kHz et puissance 12 W. La partie logique utilise des circuits de la série LS ainsi que des C-MOS. En fait, la boucle de référence est à 10 kHz et on fait «déraper» l'oscillateur de référence à 2,56 MHz de façon que l'erreur en sortie soit 0 Hz. En extrémité de bande, l'erreur n'atteint que 40 Hz. Il n'y a pas de circuit imprimé. En anglais. — 5 pages.

Verticale 14 - 21 - 28 MHz ultra-portable. — Avec 6 m de tube de 16 mm et quelques accessoires, l'auteur a une antenne qu'il peut emmener n'importe où. En anglais. — 3 pages.

Quad portable 2 éléments pour 144 MHz. — en anglais. — 3 pages.

Temporisateur 10 mn et alarme à remise à zéro automatique ou non. — Commencant par une description du 555, l'article débouche sur cet appareil qui vous rappelle qu'il est temps - selon la loi US respectée - de décliner votre indicatif de nouveau. Le circuit imprimé est donné. En anglais. — 4 pages.

QST - Octobre 1980

Réflexomètre pour Twin-Lead. — Cet appareil simple mesure le ROS sur une ligne bifilaire de 300 Ω , de 3,5 à 450 MHz. En anglais. — 3 pages.

Clavier à sortie ASCII. — Fait pour précéder un manipulateur électronique à microprocesseur, sa sortie est peut être incomplète pour certaines applications. Il utilise une matrice à diodes et 5 circuits intégrés. Le circuit imprimé n'est pas fourni. En anglais. — 2 pages

Verticale HF deux bandes pour le voyage. — Une fois pliée, elle mesure moins d'un mètre et les dimensions sont données pour le 21 - 28 MHz ou le 14 - 21 MHz ou encore le 10 - 14 MHz. En anglais. — 4 pages. ◀

LE TRAFIC

A une époque où la mode est aux «cibistes», dont l'interdiction semble provoquer un délicieux émoi chez les journalistes, je persiste à vouloir vous entretenir des radio-amateurs «bêtement autorisés», légaux, sans histoires...

Si vous voulez éblouir les jeunes filles, Messieurs, ne leur dites pas que vous êtes un radio-amateur régulièrement autorisé et que votre indicatif est F6XYZ. Au mieux, elles vous adresseront un sourire poli avant de courir écouter les aventures sulfureuses d'un cibiste énigmatique, qui leur fera jurer de ne pas révéler que son appareil est caché sous le canapé de sa salle de séjour... Il est certain qu'il est plus prestigieux d'avoir, pour indicatif, «Archéoptéryx malicieux» que F6XYZ...

Amis lecteurs, si «la bande des 27 MHz» vous donne des démangeaisons dans le stylo, que vous soyez cibiste ou non, confiez-moi le fruit de vos pensées. Par le biais de la chronique, j'en ferai part à la foule innombrable qui, chaque mois, se presse fiévreusement entre les luxueuses pages glacées d'Ondes Courtes Informations (la métaphore est puissante, n'est-ce pas ?).

AFRIQUE

5N20DOG sur 28 MHz à 0900Z. Rudy émet depuis le Lagos, en CW.
9J2BO est très fréquent sur 28 MHz en CW.
9J2WS, Bill, aussi en CW, sur 10 m également, à 0905Z.
TN8XE sur 14170 à 2015Z. QSL via Box 15, Loubono, République du Congo.
VK4NIC/3X pour deux mois à compter du 22 novembre, avec promesse de licence officielle. Sur 21202 à 0500Z et sur 28505 à 2145Z, tous les jours et de 1600 à 1700Z les week-ends. QSL via W4FRU.
9G1MG sur 21282 à 1935Z.
Terry 5X5FS, après une longue absence sur l'air, est de retour en Ouganda, où il a déjà résidé 20 ans. Il est actuellement le seul amateur autorisé dans ce pays. QSL via EI9G.
K5LBU/ST0, «Frosty», était presque chaque jour sur le réseau DX de DK2 OC entre 1100 et 1230Z sur 28570. Son nouveau call est ST0CF et celui de sa charmante épouse est ST0JF.

9X5AB, Jean, sur 14117 à 1925Z.
9X5MH est régulièrement sur 21330, de 1700 à 1900Z pendant les week-ends.
D68AM est actif chaque mardi sur 21285 à partir de 1900Z. Il est QRV les premier et troisième mardi en CW et les second et quatrième en SSB. QSL via P.O. Box 501, Moroni, Comores.
TJ1SB est souvent sur 21300 ou au-dessus, à 1700Z. QSL via DL6KB.
ET3PG est tous les jours sur 14240 entre 0400 et 0630Z. QSL via Box 21321, Addis Abeba.
Le South Africa AMSAT a lieu tous les dimanches à 2300Z sur 14280. Le net control est ZS1BI. Tout le monde y est bienvenu.
T4A est la seule station active depuis le Venda (qui dépend de la République d'Afrique du Sud). P. J. Warner Box 525, Sibasa, Venda, RSA.
J28IA Expédition au Lac Assal (153 mètres au-dessous du niveau de la mer !) demande QSL via la B. P. 215 Djibouti.
QSL pour DJ7CV/EA9 via DK3NP; ZS3HL via WA1ZXF; 3B8RS via DJ4 YS ou DJ6QT; 5R8AL via WA4VDE; 7X4EM à la Box 343, Oran; 7X5AB via F6BFH, de même que 7X5AH; ZE1AV à la Box 202, Queque, Zimbabwé; ZE6JP via K6AQV.
ZS3KC est tous les jours sur 28530 à partir de 1800Z.

AMERIQUES

Voici quelques conseils de Michel XE1MD, de Mexico, pour recevoir des QSL de l'étranger. Ils sont transmis par Jean FE7772.

1 - «Ami SWL», si tu désires prompt et sûre réponse QSL, je me permets de t'indiquer comment nous le faisons en DX. Avec ta QSL, envoie une enveloppe avion à ton adresse (SAE, ou «self addressed envelope»).

2 - Le nombre de coupons-réponse (IRC) selon le pays et par avion (voir le «Foreign Call Book», 1979, pages 16 et suivantes) selon les tarifs internationaux (Internationals Post Rates).

3 - Les pays non communistes ou en voie de développement apprécieront encore plus un dollar US («green stamp») que 3 ou 4 IRC. C'est indispensable si tu a entendu une station

DX rare, par exemple ZM7AA la semaine passée. Explication: le financement de la DXpédition.

4 - La France n'exige pas la présentation de «x» QSL pour présenter l'examen de radio-amateur. Domage... Mais c'est indispensable pour d'autres pays comme l'URSS. Le problème des cartes QSL rapides finit par être économiquement important et les SWL, avec de la chance, reçoivent la leur six mois ou un an après, par le bureau.

5 - Mets les mois ainsi: JAN - FEB - MAR - APR - MAY - JUNE - JULY - AUG - SEP - OCT - NOV - DIC, parce qu'en anglais, 02th 04 (2 avril) veut dire 4 février si on oublie le «th».

6 - Barre les zéros 0, pour éviter la confusion avec la lettre O.

7 - Envoie tes QSL une fois par semaine. Si un des collègues fait mille contacts DX par mois et n'a pas de «computer», tu te rends compte... si ta QSL arrive deux mois après ?

8 - Un «tas de jolis timbres» sera apprécié.

ZP6PHP, Pedro, sur 21221 à 1845Z. B. P. 740, Asuncion.

Hervé FE11026 rapporte que «par l'intermédiaire de OA4AP/CX», dans la station duquel il se trouvait (à Montévidéo), et par le relais de 5T5 CJ à Nouakchott et de F2AI, en Seine et Marne, un papa a pu prendre des nouvelles «en direct» de l'hôpital Laënnec à Paris, où sa «QRPPette» Mélanie était opérée «à cœur ouvert» (tout s'est très bien passé !).

Ce genre d'activité est relativement courant mais je le cite néanmoins car il me semble toujours bon de rappeler que les OM ne sont pas que des fanatiques du fer à souder et de la course aux kilowatts. C'était la petite note morale de cette chronique. Rangez vos mouchoirs, le spectacle continue !

PZ1BT à 1905Z sur 21280. Box 113, Paramaribo.

ZF2DV (Ile Cayman) sur 28025 à 1259Z en CW.

XE1RL et XE1LCH demandent QSL via WD8NKT.

HR1JOM à Tegucigalpa (quel joli nom ! Il dérive des mots indiens

«tegus» et «galpa» qui signifient «montagne d'argent») sur 14137 à 2305Z.

VE8CFS en CW sur 14003 à 0715Z. VP2VGF sur 40 mètres en CW à 0557Z.

VP2KAA en CW sur 20 mètres à 2004Z, depuis Saint Kitts. QSL via N4PN.

«Woody» K9EF/8R1 est devenu 8R1K. Il est actif sur toutes les bandes, particulièrement en CW et fait tous les contests. QSL via K1RH.

6Y5MJ sur 14005 à 2300Z. QSL via 6Y5RA. QSL pour 6Y5MR via VE3K GK.

CE9AT et CE9AF sont souvent sur 14250 entre 0300 et 0600Z.

QSL pour FP0EP via VE3IUE; pour PY0CD via WA4MDS; pour PY0ZDX via WA4VDE; pour SM0IFK/8P6 via SK2HW.

Les QSL pour UK1PAA, UK1PGO et UA1PAL ne sont acceptées par l'ARRL et valides pour le DXCC que si elles sont vérifiées par UA1SOM, seul QSL manager accrédité.

ASIE

Une activité est prévue pour la station Y11JY, avec 6 opérateurs JY, fin janvier - début février, si les hostilités cessent entre l'Irak et l'Iran.

Si vous avez contacté la station J20AA/A, en décembre dernier, sachez qu'il s'agissait d'une DXspédition à Abu-Aïl avec, dans les principaux rôles: DJ9ZB; J28AZ; F6ATQ; K6LPL. QSL via DJ9ZB, Frantz LANGNER, Carl Kistner Strasse 19, D 7800, Freiburg, RFA. Dans la mesure du possible, joignez quelques IRC supplémentaires pour aider au financement de cette expédition.

OE6EEG a annoncé qu'il a reçu une promesse du gouvernement du Yemen-Sud d'autorisation d'émettre depuis ce pays.

9K2DR sur 3790 à 2300Z et sur 7075-95 à 0300Z. QSL à la Box 2, Kowait.

F9ED me signale que la «langue internationale Espéranto est maintenant entendue régulièrement dans les bandes de radio-amateurs en Extrême Orient. Le réseau du Pacifique (Pacifica Rondo) fonctionne chaque jour à 2200, 2300 et 0300Z en SSB sur 21366. La station directrice est KH6 GT. La majorité des participants sont des Japonais mais on trouve aussi des stations VK, ZL, XE, KL7, W7, W6, VE7, HK, OA et quelques UW9 et UA0. Le réseau japonais est actif le vendredi à 1200Z sur 21255; vers l'Europe, le dimanche à 0200 et 0900Z sur 28766 et le lundi à 1100Z sur 21266. Ce réseau japonais comprend maintenant 118 indicatifs individuels et 6 radio-clubs».

UH8HCN (RSS de Turkménie) en CW sur 14008 à 1835Z.

HM1EX en CW sur 14034 à 2330Z.

A7XD, Mike, les vendredi à 0200Z sur 3790 et aussi sur 7090 avec W3RS. VU2JPN, Akaï, est actif depuis l'ambassade du Japon à New-Delhi, régulièrement sur 28505.

A9XCE est chaque jour de 0300 à 0700Z sur 3505, 7012, 14032 et les vendredi à 0100Z sur 3705 ou 7012. Attention, Monsieur, évitez de réveiller Madame après avoir fait le QSO. Elle risque de ne pas goûter votre exploit à sa juste valeur... QSL à la Box 5750, Bahrain.

En Turquie, le gouvernement a obligé des stations amateurs à cesser leurs émissions. F6BFH recommande de ne pas leur envoyer de courrier, ce dernier étant paraît-il surveillé et pouvant provoquer des ennuis aux OM destinataires.

QSL pour 4S7KK via K2FV; A4XFV et A4XGR à la Box 981, Muscat, A4XIY via G4GIR ainsi que A4XIH; CR9AK via VK2AHE.

Le préfixe spécial JY7 a été utilisé du 13 au 23 novembre dernier en l'honneur du 46ème anniversaire du Roi HUSSEIN, dont je vous rappelle que l'indicatif est JY1.

YB0AAG, Michel, à Djakarta sur 14125 à 1540Z.

4D1SEA, Michel, à Manille, sur 14133 à 1555Z.

OCEANIE

QSL pour KC6YC via W7EG, pour KC6ZR via W7ZR, ZK2BM via PA0 GMM, 3D2GM aussi via PA0GMM; 3D2WW via W9GW.

VK2BJL sera à Tokelau (ZM7) en janvier ou février.

En novembre dernier, ZL1AMO/C était à l'île Chatam. Son adresse est R. W. WRIGHT, 28 Chorley Av. Massey Henderson Auckland - 8, Nouvelle Zélande. Ron devait aller à Kermadec mais il semble que l'autorisation n'ait pas été obtenue.

3D2WR sur 21225 à 0856Z. QSL via G5RP.

A partir du 1er janvier 1976, VR1: Gilbert, Ellice, Ocean sont retirés de la liste DXCC et sont remplacés par VR1 (Tuvalu, ex-Ocean) et VR8: Gilbert et Ellice. Pour l'Honor Roll, seuls après le 1er janvier 1976 sont validés VR1 et VR8, soit 2 pays.

QSL pour KH3AB via WB7VVU.

Une DXpédition est prévue dans le Pacifique-Sud par DL1VU et DJ0FX en A35; ZK2; ZK1; FO0; 5W1; KH8; FWO puis retour en A35. L'activité est prévue durant deux semaines environ dans chaque contrée. La fin de l'expédition est pressentie pour le 1er mars en FK0. Les fréquences à écouter sont: 3505, 7005, 14005, 21005

et 28005 et en SSB sur les fréquences habituelles aux DXpéditions. QSL via DL2RM soit de bureau à bureau ou en direct avec une enveloppe self-adressée.

Je remercie les OM dont les indicatifs suivent pour l'excellent travail qu'ils ont effectué (et ce n'est pas de la flagornerie) et pour le temps qu'ils ont passé à noter des informations DX. Il s'agit de Jacques F8HA, Alain F6BFH, Hervé FE11026, Manuel F6FGJ, Gérard F6BOC, Serge F6 DZS, Jean FE7772 et par son intermédiaire Michel XE1MD, Henri F9ED, Daniel F8OZ, Olivier F9RO, Jean-Pierre F6FNA et enfin Christian F6EMA dont les aériens, avec un pylône autoportant «home made», supportaient au moment de sa lettre des vents de 80 km/h (à propos, Christian, ça tient toujours ?).

73 à tous...

Merci d'envoyer vos informations pour le 10 du mois à:

URC, chronique «le Trafic».

OSP: F6ACB, Roland, nous informe qu'il est QSL-manager de 5V7AR ainsi que de D68AR.

COURS DE CW SUR 80 M

F3CW communique l'information suivante:

Tous les jours, dimanches et fêtes compris, un exercice de lecture au son a lieu sur 3650 kHz de 21 h à 22 h, heure française actuelle. La station P8K émet un jour des groupes de 5 lettres puis le lendemain des groupes de 5 chiffres mais jamais en clair. Les vitesses sont les suivantes:

21 h à 21 h 25 15 mots minute
21 h 25 à 22 h 20 mots minute

Même si cette vitesse est supérieure à celle de l'examen en France, cette écoute constitue un excellent entraînement. A vos casques !

Quand vous écrivez au Secrétariat, joignez une enveloppe self-adressée et affranchie pour la réponse.

Ne traitez que d'un seul sujet par feuille. Merci.

CHRONIQUE INTER-CLUBS

RADIO-CLUB JEAN BART

Suite à la réunion de bureau du 5/10, il a été procédé à des changements. Le nouveau bureau est le suivant:

Président: F1AFN
Trésorier: Xavier DEBLOCK
Secrétaire: F2KH
Vice-Président: F6CYT.

Il a été décidé les activités suivantes: service QSL gratuit via REF ou URC, envoi et réception pour tous les OM et SWL; bibliothèque technique; fonctionnement à chaque réunion des stations F1KMB et F6KMB; aide aux SWL pour le passage de la licence; maintien du diplôme de la ville de Dunkerque et du concours sur les ondes du Carnaval Dunkerquois.

Un changement important: les réunions du mercredi et du samedi n'existent plus. Par contre, il y a réunion tous les DIMANCHES de 11 h à 12 heures. Réunion de bureau le premier dimanche de chaque mois, de 10 h à 11 heures.

Donc le Radio-Club Jean Bart vient de prendre un nouveau départ, avec une équipe restreinte pour assurer la gestion du Club et d'un journal mensuel, permettant de maintenir le contact avec les OM qui ne peuvent pas venir aux réunions.

SPECIAL CARNAVAL DE DUNKERQUE

Pour la deuxième édition de l'animation spéciale «CARNAVAL SUR LES ONDES» organisé par le Radio Club Jean Bart et la ville de Dunkerque, quelques modifications sont intervenues dans le règlement.

Une seule origine: les stations du Radio-Club: F1KMB, F6KMB.

Un seul but: faire connaître le Carnaval de Dunkerque à un maximum de stations.

La période: les week-ends des 28 et 1er mars, 7 et 8 mars, 14 et 15 mars et toute la période comprise entre ces dates.

Carte QSL spéciale: pour tous les QSO effectués, sur toutes les bandes (HF et 144).

Diplôme spécial: au radioamateur dunkerquois le plus actif au club.

Cadeaux spéciaux: des disques et livres sur le Carnaval de Dunkerque seront tirés au sort parmi tous les correspondants.

RADIO-CLUB CENTRAL

Assemblée Générale du 20-11-80.

L'Assemblée Générale du Groupe des Jeunes du Radio-Club Central s'est réunie le jeudi 20 novembre 1980 à 20 h 30 au Radio Télé Club de la gare de l'Est. A l'ordre du jour:

- Rapport moral
- Rapport financier
- La reprise en main du Radio-Club Central par le Groupe des Jeunes
- L'élection du nouveau conseil.

Le rapport moral a permis de rappeler les différentes activités du Groupe au cours de l'année écoulée 1979-80:

- Participation du Groupe à l'assemblée générale de l'Union des Radio-Clubs

- Visite au stand de l'Union des Radio-Clubs au Salon des Composants Electroniques

- Sortie annuelle des 15-16-17-18 mai 1980 à Montenoison

- Visite de l'exposition amateur d'Auxerre

- Participation aux journées Radio Parc de la Forêt d'Orient en compagnie de notre ami F6BPL.

- La journée du samedi accordée depuis la rentrée et qui va permettre d'effectuer des travaux pratiques

- La demande d'entériner la décision du bureau du Groupe des Jeunes du 6 juin 1980 de reprendre les activités du Radio-Club Central mises en sommeil depuis le décès de F9AA.

Le rapport moral est adopté à l'unanimité. Le rapport financier a montré la bonne gestion du précédent bureau et il en ressort que, du fait des faibles dépenses effectuées cette année, il ne sera encore une fois pas fait appel à un supplément de cotisation. Le rapport financier est adopté à l'unanimité.

L'Assemblée Générale, après discussion sur le projet de reprise des activités du Radio-Club Central, accepte cette éventualité à l'unanimité des membres présents ou représentés. Le Groupe des Jeunes disparaît donc et devient le Radio-Club Central à compter du 20 novembre 1980.

Les dates de la sortie annuelle 1981 ont été arrêtées au week-end de l'Ascension les 28-29-30-31 mai 1981, le lieu n'a pas encore été fixé.

L'Assemblée Générale décide aussi que les travaux pratiques de la journée du samedi commenceront dès le

début de 1981 dans des conditions qui seront déterminées courant décembre.

Enfin, l'Assemblée Générale a décidé à l'unanimité de reconduire le conseil sortant pour permettre un bon redémarrage du Radio-Club Central. L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 23 heures. Dans sa réunion du 21 novembre 1980, le conseil reconduit constitue son bureau comme suit:

Président: Paul Noël TRIOLLIER
Secrétaire général: Philippe NADAUD
Secrétaire adjoint: Eric MICHEL
Trésorier: Philippe BOBIN
Trésorier adjoint: Etienne GUIDEZ
Membres du conseil: Paul CHEVALIER, Michel DEMUYNCK, François MORIN, Henri ROSENS.

Il est rappelé que le Radio-Club Central organise des cours de formation d'opérateurs les mercredis et jeudis soir au Radio Télé Club de la gare de l'Est à 20 h 30. Ces cours comprennent l'étude de la télégraphie, de l'électricité et radioélectricité à transistors et à tubes, émission et réception AM - FM - BLU. Ces cours sont ouverts à tous, sans limite de nombre ni d'âge. Le rendez-vous a lieu au secrétariat de la gare, sur la passerelle.

DEPARTEMENT DE LA SARTHE

Les membres de l'URC et lecteurs d'Ondes Courtes Informations sont informés qu'une réunion aura lieu le dimanche 15 mars à 10 heures au siège du Radio-Club Sarthois, 39 bis, rue Voltaire au Mans.

Cette invitation n'est pas limitative aux Amis de la Sarthe mais s'adresse également aux membres de l'URC habitant dans un département limitrophe et n'ayant pas de service QSL de l'URC. Un déjeuner pourrait être organisé (pas un banquet) sur demande au moins deux semaines avant la date prévue, à :

Monsieur THIERRY
39, avenue G. Durand
72100 Le Mans.

En cas de changement d'adresse, nous en informons dès que possible; Joindre en timbres la somme de 5 F pour frais de cliché d'adressage.

NOTRE CARNET

NAISSANCES

Viviane et André DAZY, F1EKC, ont le plaisir de vous annoncer la naissance de Marc.

Joëlle et Philippe NACASS, F6GJP et F6GJN, ont le plaisir de vous annoncer la naissance de Gwénaël.

Toutes nos félicitations.

DECES

F3CW, Eugène SEGARD.

«Il a été l'un des pionniers de la radio et ses confortables archives et appareils en sont la preuve indéniable. Malgré son âge (84 ans) il était toujours curieux de nouveaux montages qu'il décortiquait, armé, en plus de ses lunettes, d'une puissante loupe.

Malgré un handicap certain, survenu à la suite d'un accident il y a plusieurs années et qui lui rendait la

marche pénible, il n'hésitait pas à se déplacer de sa lointaine banlieue pour venir assister régulièrement aux différentes réunions (REF et URC). Il était bien connu et apprécié du Président F9AA qui le prenait comme exemple de courage.

Connaissant la valeur technique et humaine de F3CW, je ne voudrais pas qu'il disparaisse trop discrètement vis à vis de la grande famille des OM»

D'après une lettre de
R. COURTOIS F3JA.

F3PQ n'est plus...

Notre ami Louis, terrassé par une crise cardiaque, nous a quittés le 7 janvier 1981 à l'âge de 72 ans. Ainsi disparaît le plus ancien amateur de la Corrèze.

Depuis son plus jeune âge, il était passionné de radio et de CW et, bien avant guerre, il avait été autorisé avec l'indicatif F8KL. Comme beaucoup de son âge, il avait dû passer 5 longues années derrière les barbelés et ce n'est qu'en 1948 que le «call» F3PQ lui était attribué.

Champion du «manip», il contactait

les 4 coins du monde, se faisant des amis partout. Après la «pioche», il avait pratiqué la BLU avec succès, trouvant de nouveaux amis. Ensuite son activité s'était tournée vers les VHF où quotidiennement il retrouvait les «copains».

Maintenant F3PQ n'est plus. Plus jamais nous n'entendrons sa sympathique voix. Au revoir Louis.

Que XYL Renée veuille bien trouver ici l'expression de toute notre sympathie et de la grande part que nous prenons à sa peine.

F9FE

INFORMATIONS SERVICE QSL

Tous les OM du 85 qui utilisent le service QSL de l'URC sont priés d'adresser des enveloppes self-adressées.

Les OM dépendant du 39 et du 74 peuvent envoyer des enveloppes self-adressées à Michel FURNON, FE 10451, B.P. 39, 01630 St Genis Pouilly (domicile personnel: 3, la Petite Vie, 01630 St Genis. Tél. : (50) 42-00-24).

QSL MANAGERS URC

- 01 F6GTY, Daniel GAILLARD, 11, rue Courteline, 01100 Oyonnax.
02 F1BBD, Daniel TAQUET, la Petite Rue, 02170 Esquermes.
05 F6DNM, Michel BERAUD, lotissement Jame Guigou, Barabane Pelleautier, 05000 Gap.
06 F1EFL, Hervé CHOPLIN, les Jardins de Grasse, le Thym, 06130 Grasse.
07 F9RO, A. Robert OLIVIER, La Sarrazine, Salymes, 07230 Lablachère.
08 F2PL, Pierre GIGON, La Brasserie, 08140 Douzy.
10 F9NP, Michel DEUIL, 6, rue Léon Lagrange, 10600 La Chapelle St Luc.
11 F6GOI, André NIERGA, B. P. 2030, 66000 Perpignan.
12 F6FQN, Louis VAZIA, 450, chemin des Carrières, 12100 Millau.
13 F1EYA, Gérard GUISELIN, HLM Les Olives, Bât. 33, 3ème étage, 107 avenue des Poilus, 13013 Marseille.
19 F9FE, Auguste LAURICHESSE, 9, rue René Treuil, 19100 Brive.
20 FC6GDR, Jean LUPPINO, Bastelicaccia, 20166 Porticcio.
22 F6FMM, Maurice GUERIN, 16, rue St Jovan, 22000 St Brieuc.
24 F6GQG, Claude MORNET, 12, rue Lavoisier, 24100 Bergerac.
25 F6AFI, Henri BOUQUEROD, 1, rue des Violettes, 25460 Etupes.
26 F6EFN, François BRACOU, Gendarmerie, 26150 Die. Tél. : (15) 22-04-66.
28 (sud) F6GIL, Alain LHUILLERY, 21, avenue de Bourgogne, 28800 Bonneval.
29 (sud) FE1120, Denis BOTHEREL, Penfrat, 29129 Carnaret sur Mer.
29 (nord) F1ENA, Jean VENEZ, 3, rue de Kerargaouyat, 29200 Brest. Tél. : (98) 45-43-44.
30 F6GJY, Ponzio BRUCOLI, UNION des RADIOAMATEURS GARDOIS, B. P. 1428, 30000 Nîmes Gambetta.
33 F6KLI, RADIO-CLUB LIBOURNAIS, «Ancienne école de Condat», avenue Louis Didier, 33500 Libourne.
34 F6DYB, Docteur G. DELDEM, Résidence du Lac No 6, 393, rue Pierre Cardinal, 34100 Montpellier.
35 F1ECY, Bernard VOISARD, La Belle Etoile, Orgères, 35230 St Erblon.
36 F6FOD, Alain BORDET, caserne Cherlier, Bât. O, appt. C6, B. P. 609, 36020 Châteauroux Cedex.
37 F5YG, Jean-Pierre GODET, 61, avenue des Tailles, 41350 Vineuil.
38 F6GOS, Jean MUNIER, 49, avenue Alsace Lorraine, 38000 Grenoble.
39 et frontière Franco-Suisse. FE10451, Michel FURNON, B. P. 39, 01630 St Genis Pouilly.
41 F5YG, Jean-Pierre GODET, 61, avenue des Tailles, 41350 Vineuil.
42 FE7634, Jacques PARMANTIER, 52, rue Le Corbusier, 42100 St Etienne. Tél. : 25-82-55.
43 FE7634, Jacques PARMANTIER, 52, rue Le Corbusier, 42100 St Etienne. Tél. : 25-82-55.
45 F5YG, Jean-Pierre GODET, 61, avenue des Tailles, 41350 Vineuil.
46 F9FE, Auguste LAURICHESSE, 9, rue René Treuil, 19100 Brive.
50 F6GRL, Abbé Paul LEVERT, 13, rue Georges Clémenceau, 50200 Coutances.
52 F8DB, André GUYE, 5, rue Flammarion, 52800 Nogent.
54 F2LM, Louis MIRANDA, rue Alexandre 1er, Immeuble Charcot, 54130 St Max. Tél. : (8) 329-22-82.
56 F6FUN, Michel LEGRAND, Bellevue en Séné, 56000 Vannes. Tél. : (97) 66-97-68.
57 Mme Claudine KLOTZ, 14, rue de Rome, 57210 Maizières les Metz.
57 F3IM, Paul HECKETSWEILER, les Coccinelles, pavillon 43, 57500 St Avold.
58 FE9438, Lucien VINCENT, Pouques, 58140 Lormes.
59 F2KH, Bernard BAUDIER, (Radio-Club Jean BART), B. P. 6348, 59385 Dunkerque Cedex.
60 F1APH, Paul RICH, 7, rue des Cèdres, 60340 Villiers sous St Leu.
66 F6GOI, André NIERGA, B. P. 2030, 66000 Perpignan.
67 F6EYS, Patrick BITTIGER, 8, rue du Gal Caneval, 67000 Strasbourg. Tél. : (88) 22-33-24.
69 FE7634, Jacques PARMANTIER, 52, rue Le Corbusier, 42100 St Etienne. Tél. : 25-82-55.
70 F6GEF, Alain WHITE, rue de la Cornée, Conflans sur Lanterne, 70800 St Loup sur Semouse. Tél. : (84) 49-83-17.

Janvier / Février 1981

- 71 F6DYL, Ginette COUILLEROT, S.N.C.F. - P.N. 80, Branges, 71500 Louhans.
 72 F3GU, André THIERRY, 39, route de Tours, 72000 Le Mans.
 73 F6FHS, Christian SIMON, rue des Sorbiers, St Julien Mont Denis, 73300 St Jean de Maurienne. Tél. pro. : 64-23-43.
 74 FE10451, Michel FURNON, B. P. 39, 01630 St Genis Pouilly.
 75 UNION des RADIO-CLUBS, B. P. 73-08, 75362 Paris Cedex 08.
 76 F1EOF, Claudy BERNARD, 25, avenue Pierre Courtade, 76610 Le Havre. Tél. : (35) 26-62-34, poste 828.
 76 FE8646, Claude THROUDE, le Bourg Sierville, 76690 Clères. Tél. : (35) 32-53-08.
 78 F1DWO, Henri MELH, 17, rue du Muguet, 78120 Rambouillet. Tél. dom. : 041-86-56. Tél. pro. : 483-92-27.
 79 F1FJV, Gérard PICOTIN, bât. E, appt 11, entrée 2, ZUP, Cité du Clou Bouchet, 79000 Niort. Tél. : (49) 79-11-66.
 79 F6EUB, Bernard MERLE, Bouin, 79110 Chef Boutonne.
 80 F1ZX, Paul HAMEL, B. P. 1205, 80012 Amiens Cedex.
 83 André DUBUC, 4 b, Mont des Eaux, le Jonquet, 83200 Toulon.
 85 F6DRP, Lionel FAUCONNIER, 8, rue Henri IV, 85500 Les Herbiers.
 86 F6GCJ, Robert PINAUD, La Bindonnière, 86100 Châtelleraut.
 87 FE1198, François THEVENEAU, 35, rue du Maréchal Foch, 87100 Limoges.
 88 AMICALE des RADIOAMATEURS VOSGIENS, 56, avenue des Fusillés, 88150 Thaon les Vosges.
 90 F6EMA, Christian NUNINGER, 4, chemin des Bosquets, Essert, 90000 Belfort.
 91 F6FNA, Jean-Pierre LEHEMBRE, 9, rue de l'Espérance, Epinay sous Sénard, 91800 Brunoy.
 92 FE9478, Daniel DOS, 45, rue Ferdinand Buisson, 92140 Clamart.
 94 F6ERP, Michel BECASSE, 55, avenue du Parc des Sports, 94260 Fresnes.
 95 F1FVM, Albert FERNANDEZ, 2, rue Daniel Casanova, 95260 Beaumont sur Oise.
 96 F1FKZ, Philippe DUC, B. P. 42, 95111 Sannois Cedex.

VOYAGE AUX USA

Samedi 25 avril: Départ de Paris Charles de Gaulle vol 801 à 15 h 35 à destination de New-York. Déjeuner et snack à bord. Arrivée à 18 h 30 (heure locale). Transfert à l'hôtel. Dîner et logement à l'hôtel.

Dimanche 26 avril: Petit déjeuner continental, matinée libre à New-York. Début après midi, transfert à l'aéroport pour envol à destination de Orlando à 17 h 30 par vol Eastern Airlines. Dîner à bord. Arrivée à Orlando à 20 h 30. Transfert et logement à l'hôtel.

Lundi 27 avril: Après le petit déjeuner continental, départ pour l'excursion et la visite (10 attractions) du Monde Merveilleux de Walt Disney (Disney World). Déjeuner sur place. Fin d'après-midi, retour en autocar à l'hôtel, soirée libre, logement à l'hôtel.

Mardi 28 avril: Après le petit déjeuner continental, excursion à Cap Canaveral, visite des installations du Center Spatial Kennedy. A midi, lunch sur place. L'après-midi, route et découverte de la Floride en autocar de luxe de Cap Canaveral à Miami. Arrivée à l'hôtel. Soirée libre et logement à l'hôtel.

Mercredi 29 avril: Petit déjeuner continental à l'hôtel et journée

libre. Option possible d'excursions sur place. Vers 17 heures, cocktail de bienvenue offert par les Radio Amateurs américains. Soirée libre. Logement à l'hôtel.

Judi 30 avril: Après le petit déjeuner continental à l'hôtel, excursion en journée aux lacs (Les Everglades) avec lunch à midi sur place. Retour en fin d'après-midi à l'hôtel. Soirée libre. Logement à l'hôtel.

Vendredi 01 mai: Petit déjeuner continental, matin shopping, après midi farniente au bord de la piscine. Le soir, dîner à l'hôtel et logement à l'hôtel.

Samedi 02 mai: Après le petit déjeuner continental à l'hôtel shopping libre, déjeuner libre. L'après-midi, transfert de l'hôtel à l'aéroport pour envol à 17 heures par vol Eastern Airlines à destination de New-York. Dîner à bord. Arrivée à New-York à 19 h 40. Transfert et envol pour la France. Repas à bord.

Dimanche 03 mai: Après le petit déjeuner à bord de l'avion, arrivée à Charles de Gaulle à 8 h 35.

FRAIS DE PARTICIPATION

Prix par personne en chambre double 5.550,00 F
 Supplément chambre individuelle 950,00 F

CE PRIX COMPREND

— les transports aériens — les transferts aéroports / hotels / aéroports
 — séjour en chambre double avec repas mentionnés au programme
 — excursions mentionnées au programme — les déjeuners indiqués au programme — l'assistance d'accompagnateurs — l'assurance, annulation et rapatriement.

CE PRIX NE COMPREND PAS

— les boissons — les dépenses personnelles — les déjeuners non mentionnés au programme.

INSCRIPTION

L'inscription de chaque participant sera considérée comme effective dès règlement d'un acompte de 1.850,00 F à l'ordre de TOURPOL à expédier à l'URC au plus tard le 28 février 1981.

REGLEMENT

Un deuxième acompte devra être versé au plus tard le 15 mars 1981 de 1.850 F, le solde au plus tard le 31 mars 1981.

FORMALITES DIVERSES

Passeport en cours de validité et un visa en cours de validité. Aucune formalité de santé (vaccination ou autre) n'est requise. La monnaie est le dollar américain.

BAGAGES

La franchise normale accordée par les compagnies aériennes est de 25 kg par personne.

CLIMAT

En avril/mai, la température oscille de 17 à 19 degrés à New York et de 27 à 29 degrés à Miami.

BULLETIN D'INSCRIPTION

Ci-dessous à remplir et à retourner à l'URC, accompagné de votre acompte.

POSSIBILITES DE CREDIT

Renseignements auprès de Jean CHAPELLE F6CLJ, 736-88-89 de 9 heures à 19 heures.

Nombre de participants limité à 150 personnes (possibilités éventuelles d'extension). Les inscriptions seront enregistrées dans leur ordre d'arrivée.

----- A découper ou recopier et à renvoyer à Union des Radio-Clubs, 71, rue Orfila, 75020 Paris. -----

NOM: Prénom: Tél.:

Adresse:

s'inscrit au voyage Miami via New-York du 25 / 04 / 81 au 02 / 05 / 81 aux conditions figurant dans le présent document.

Ci-joint acompte d'inscription libellé à l'ordre de TOURPOL: 1.850,00 F x personne(s) soit: F

MICRO - INFORMATIQUE ET RADIOAMATEURS

DOIT-ON RESTER SEULS ?

par Irénée PRAT F6GAL

Pendant les 12 mois écoulés, au cours de contacts avec d'autres radioamateurs, j'ai pu constater l'intérêt de nombre d'entre-nous pour le phénomène micro-informatique. Quelques uns ont construit leur système, la plupart l'on acheté, vu la complexité de mise en œuvre.

Quels sont les mobiles qui ont amené les radioamateurs à travailler avec ces petits systèmes? C'est un peu l'objet de ce questionnaire.

Pour ma part, depuis plusieurs années déjà comme écouteur, je faisais du radiotéléimprimeur-RTTY. C'est au travers de cette activité que je suis venu à la micro-informatique et que j'ai acquis un TRS 80 niveau 2 il y a un an. Financièrement parlant il était plus intéressant d'acquérir un TRS 80 avec une interface spécifique que d'acheter un système spécialisé.

De plus j'ai pu me familiariser avec la programmation en «BASIC». Cela m'a donné l'envie d'aller plus en avant dans le domaine de la micro-informatique. On est un peu là dans l'esprit amateur, à savoir faire progresser ses connaissances. C'est en parlant de ce qui se fait à la station et notamment de micro-ordinateurs au cours de quelques contacts que je me suis aperçu que nombre d'entre nous «travaillent» seuls dans leur coin. Ne serait-il pas plus judicieux d'échanger sur le sujet nos idées et nos problèmes et aussi nos compétences. Là je suis fort intéressé!

Les différents micro-ordinateurs constructibles ou ceux disponibles sur le marché ne sont pas compatibles entre eux et pour cause mais que cela ne vous rebute pas à échanger des programmes écrits. Il y aura sûrement de la mise en forme à faire mais ce ne doit pas être quelque chose d'insurmontable si l'on dispose d'une aide dans le voisinage.

Les contacts via VHF ou HF entre radioamateurs amateurs de micro-informatique permettront d'ouvrir de nouveaux horizons, surtout qu'arrivent maintenant (1er semestre 1981) des systèmes presque à la portée de toutes les bourses, aux environs de 1500 F.

Pourquoi donc passer de nombreuses heures à «patauger» devant «la bête» qui inlassablement répond «erreur de syntaxe» ou autre chose du même style, à moins que ce ne soit votre programme qui systématiquement «se plante» à chaque essai, alors qu'à portée de microphone il y a un radioamateur qui lui peut sûrement faire quelque chose? Encore faut-il pouvoir établir le contact.

Il y a pourtant de bons manuels avec le micro-ordinateur s'ils sont écrits en français et pourtant il faudra à tout un chacun de nombreuses soirées avant d'en assimiler quelques pages. Je me suis souvent entendu répondre à ce propos dans un club bien implanté dans toutes les villes de France: «mais le «BASIC» ça s'apprend en 8 jours». Je ne dois sûrement pas être doué, ou alors je suis hermétique à ce genre de syntaxe, car au bout de l'an je n'ai

pas vraiment assimilé la moitié du tome I du TRS 80.

De là m'est venue l'idée que nous devrions nous contacter et nous aider les uns les autres. Pourquoi perdre chacun de notre côté du temps alors que l'on pourrait avancer ensemble et profiter de l'expérience acquise par les plus anciens dans ce domaine?

Il y a sûrement des programmes fort intéressants à réaliser ou à échanger, afin que tous en profitent, à moins que nous ne soyons jaloux de ce que nous faisons, auquel cas restons chez nous.

J'ai essayé de faire ce questionnaire afin qu'il soit un outil de travail utile à tous. Nous saurons ainsi où trouver quelqu'un avec qui échanger des idées ou plus simplement discuter MICRO.



A retourner à l'URC, 71, rue Orfila, 75020 Paris.

QUESTIONNAIRE MICRO-INFORMATIQUE

- I. — Etes-vous intéressé par la micro-informatique ?
 En amateur Professionnellement
- II. — Aideriez-vous un OM proche à élaborer ?
 Un système Un programme
- III. — Etes-vous intéressé par des échanges de programmes ?
Même s'ils sont incompatibles avec votre système ?
- IV. — Quel est votre système ?
- V. — Avez-vous des périphériques ? Lesquels ?
Interfaces spécifiques
- Extensions
- Imprimante
- Mini-disquette
- Autres
- VI. — Quelles sont les utilisations de votre système ?
 Initiation Jeux
 Morse RTTY
 SSTV Carnet de trafic
 Oscar Calculs
 Autres ? Lesquelles ?
- VII. — Etes-vous abonné à des revues de micro informatique étrangères ?
- VIII. — Coordonnées ? Indicatif Nom
Prénom Adresse
- IX. — Souhaitez-vous une nomenclature «OM Micro», réalisée avec l'aide d'un micro-ordinateur ?

ASSURANCE RADIOAMATEUR

CONVENTIONS SPECIALES DE L'ASSURANCE DES MATERIELS ELECTRONIQUES,
ELECTRIQUES ET DES POSTES DE TELEVISION DES RADIOAMATEURS.

L'URC a pris des contacts pour les problèmes d'assurance spécifique aux radioamateurs et, en définitif, a souscrit un contrat pour les membres désirant s'assurer. Il s'agit d'un contrat «multirisque» dont voici un résumé.

L'assureur garantit les adhérents sous réserve des conditions et exclusions énumérées dans le contrat signé par l'URC.

LES PRINCIPALES GARANTIES SONT:

1) Le bris ou la destruction imprévu ou fortuit subit par les matériels en état normal d'entretien et de fonctionnement, en activité ou au repos, énumérés par chaque adhérent et résultant:

- de causes internes: vice de matière ou de construction...
- de causes extérieures: chute ou heurts de corps étrangers, contact accidentel avec des liquides de toute nature...
- d'incident d'exploitation: chute, défaillance des appareils de régulation, de contrôle...

- d'incendie, chute de la foudre, explosions de toute nature...

- de court-circuits, surtensions ou chutes de tension, surintensités, influence de l'électricité atmosphérique...

- de phénomènes naturels, tempêtes, inondations...

- de démontage, remontage, déplacement...

- de vol commis par effraction
- de dégâts pendant les transports (matériels mobiles)

- de vol dans les véhicules selon les cas suivants:

A) à l'intérieur des locaux ou se trouve garé le véhicule.

B) à l'extérieur des locaux servant de garage au véhicule.

- soit d'un vol commis en même temps que celui du véhicule.

- soit d'un vol survenu entre 6 h et 21 heures et commis par effraction... , lorsque le véhicule est entièrement clos et pourvu de fermetures à clé.

- soit d'un vol commis par agression, violence...

- soit commis à la suite d'un accident du véhicule (le vol n'étant pas

garanti dans les véhicules non pourvus de carrosserie entièrement rigide)

2) Les dommages causés aux tiers de fait que l'OM lui-même dans sa fonction de radioamateur et de fait du matériel assuré, c'est à dire la responsabilité civile du radioamateur.

MONTANT DES GARANTIES:

Dommages corporels illimité
Dommages matériels . . . 1.000.000 F

L'URC tient à votre disposition le texte complet du contrat d'assurance.

Les dommages sont indemnisés jusqu'à concurrence de la valeur vénale, déduction faite d'une franchise de 250 F applicable pour tout sinistre.

Si vous souhaitez bénéficier des garanties obtenues par l'URC dans le contrat ouvert à tous les adhérents, il vous suffit de compléter précisément le talon-proposition ci-dessous et de nous l'adresser.

Un courrier réponse vous sera personnellement retourné par votre assureur conseil. Vous y trouverez votre attestation.

Transistors	Diodes
2n708 3.00	1n4148 0.25
2n1711 1.90	Par20 0.20
2n2219 2.15	1n4007 0.60
2n2222 1.50	Par20 0.50
2n2369 1.70	BA102 4.50
2n2905 2.10	BB142 4.50
2n2907 2.10	OA95 0.70
2n3053 3.00	C.I
2n3553 15.90	SO41P 14.00
2n3819 3.15	SO42P 14.00
2n3866 13.90	NE555 4.50
2n4416 3.00	NE556 9.80
BF494 2.50	UA741 2.80
BF900 13.75	UA723 5.00
BF905 14.15	7400 1.50
BFR90 24.80	7490 3.00
BFR91 26.50	74c926 54.00
BFT66 17.40*	74c928 54.00
E300 6.55	UAA170 18.00
J300 6.55	UAA180 18.00
J310 6.55*	L200 23.00
U310 6.55*	ETC
Quartz	VK200 2.00
1 MHz 40.00	BYPass 1.50
10MHz 30.00	Ajustable
Chimiq. 25v	2/6Pf 3.50
1uf 0.80	4/20Pf 3.50
2 2uf 0.80	10/40Pf 3.50
4 7uf 0.80	10/60Pf 3.50
10 uf 0.80	SupPort ci
22 uf 0.80	8b 1.10
47 uf 0.95	14b 1.40
100 uf 1.00	16b 1.50
220 uf 1.35	Triac
470 uf 2.20	6A 7.80
1000uf 4.60	
2200uf 6.00	
4700uf 10.00	

ETC.....

DX'ERS

PT. D'ORLEANS

14H . 19H

540.54.21

18.RUE HENRI REGNAULT.75014.PARIS

TORES AMIDON. BOITIERS SOUDABLES (Separations)

ANTENNES ARAKI MOBILE (Magnétique,144,432 et 50 MHZ)

FIL ARGENTE ET EMAILLE (Au metre)

CIRCUITS IMPRIMES (25.00F LE dm²)

PARABOLE (30 a 80 cm ø) sur demande (devis)

MATCHAGE D'AÉRIENS(2ou4 ANT,144,432.50Ω, 4 KW)

TOUT TRANSFO sur demande (devis)

CONNECTEURS HF VHF UHF

PAR CORRESPONDANCE = - 5%

SERVICE RAPIDE, TRAITÉ DÈS RECEPTION

PAR TELEPHONE = RAPIDITÉ = C.R

PAR COURRIER + CHEQUE = + 10.00F Port

PAR COURRIER SANS CHEQUE = CR = + 10.00 + 9.30.

TORES AMIDON

T50.2	6.85
T50.6	6.85
T50.10	14.40
T50.12	5.80
T37.6	6.70
T37.12	6.70
T68.2	8.60
T68.6	8.60
T68.40	17.00
T12.12	5.45
T94.40	17.85
T200.2	43.00

A ce moment seulement vous expédiez votre règlement, les garanties prenant effet le lendemain à zéro heure du jour de réception de celui-ci, le cachet de la poste faisant foi.

L'échéance sera toujours le premier janvier de chaque année. Vous pourrez résilier avec un préavis d'un mois avant l'échéance.



TARIF ANNUEL

Valeur à neuf totale du matériel	Cotisation annuelle TTC
0 à 10.000 F	50 F
10.001 à 25.000 F	200 F
25.001 à 40.000 F	350 F
40.001 à 100.000 F	Taux de 10 % sur la valeur nous consulter
Au-dessus de 100.000 F	

TARIF DE LA PREMIERE ANNEE (SELON LA DATE DE SOUSCRIPTION)

Valeur totale	Cotisation selon le trimestre de souscription				
	1/1	1/4	1/7	1/10	1/1
0 à 10.000 F	50 F	40 F	30 F	30 F	30 F
10.001 à 25.000 F	200 F	150 F	100 F	80 F	80 F
25.001 à 40.000 F	350 F	300 F	250 F	200 F	200 F
40.001 à 100.000 F	10 %	8 %	7 %	6 %	6 %

A découper et à retourner à: Union des Radio-Clubs, 71, rue Orfila, 75020 Paris

TALON / PROPOSITION

Titre

Nom

Prénom

Adresse

Profession

Indicatif

No adhérent URC

CARACTERISTIQUES DES MATERIELS ASSURES

Nature de l'appareil	Nombre	Marque	Type	No de série	Date de fabrication	Valeur à neuf
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Valeur totale

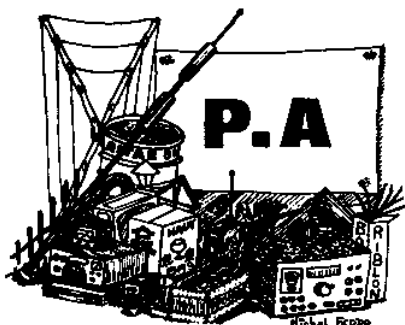
Si matériel en mobile: immatriculation du véhicule:

Le Proposant certifie que les déclarations faites ci-dessus sont exactes. Toute réticence ou déclaration intentionnellement fausse, toute omission entraîne l'application des sanctions prévues par les articles L 113-8 et 113-9 du code des assurances.

A le

Signature:

Petites Annonces



Insertion de 5 lignes maximum par numéro, gratuite pour les abonnés de la revue et les adhérents des clubs fédérés; au-dessus de 5 lignes, 5 F par ligne supplémentaire. Les textes doivent nous parvenir au plus tard le 10 du mois précédant la parution.

VENTE

- Vends ampli linéaire déca FL 110 10 W entrée, sortie 100 W HF: 1.000 F. — M. REHM, 6, rue de la Gare, 67 700 Saverne. Tél. : (88) 91-13-66.
- Vends ATLAS 210X comme neuf: 3.000 F. Ecrire — F8CV ou tél. : (80) 65-42-24.
- Vends FT 901DE: 5.600 F; scope YO 901: 2.400 F; liné FL 2777: 2.600 F; boîte MN 2000: 1.350 F; console 220CS pour ATLAS: 650 F; générateur CENTRAD 923: 650 F; volt électron HM 13: 450 F; scope CENTRAD 673: 240 F; dip F8YG: 300 F. — F5CB, C. BRUN, 34, rue des Hotelleries, 58400 La Charité. Tél. : (86) 70-01-69.
- Vends magnétoscope IVC 761: 5.000 F; bandes 1 pouce ϕ 20: 250 F; bobines vides 1 pouce ϕ 30: 30 F; bobines vides 1/4 pouce ϕ 27: 10 F; double bande 16 ϕ 27: 25 F. — Maurice PATRY, Belfonds, 61500 Sees. Tél. : 27-83-51.
- Vends IC 202 équipé 4 qx: 1.000 F + transc MARS 144, SSB/AM: 1.000 F. — F1CTB, Alain NOEL, 33, cité Motpi, 61400 Mortagne. Tél. : (33) 25-24-86.
- Vends Tx déca KW VICEROY, bon état, à régler: 600 F plus port; HAL-LICRAFTER Tx HT 44 Rx SX 117, Tx à revoir, l'ensemble: 1.500 F plus port. — F6CVM, Gérard OUKOLFF, 11, rue de la Vierge, 76570 Pavilly. Tél. : (35) 91-11-19.
- Vends Rx FRG 7 YAESU, acheté neuf avril 79, 0,5 à 30 MHz, att entrée, AM/BLU/CW, alim sect ou 12 V, dim. 350 x 150 x 290, triple chang fréq, très bon état, photocopie, visible

tous les jours après 18 heures, valeur: 1.500 F. — Michel MATTEONI, 27, rue Pierre CURIE, 89210 Bellechaume. Tél. : (86) 56-16-57.

- Vends sur place alim 0 à 30 V, max 30 A: 1.500 F, neuve. R. GOSLIS, 2, allée des Jacinthes, 78130 Les Mureaux. Tél. : (1) 474-38-40, le soir de 20 à 20 h 30.
- Vends alim 3 tensions, 6 V 15 A, 12 V 10 A et 24 V 5 A, avec disjoncteur: 600 F; alim 12 V 3 A cte: 180 F; préampli TV E2 PORTENSEIGNE 100 F. — D. CABASSON, tél. : 873 15-81.
- Vends FT 901DM état neuf sous garantie: 7.800 F. — F6GIX, tél. : (86) 57-71-13 heures repas.

● Vends Rx NATIONAL PANASONIC DR 48: 2.000 F; RTTY SIEMENS: 500 F; CANON AE 1, moteur zoom 35/105: 2.500 F. — Alain SCHMITT, le Massilia, bloc 5, 5, av C. Flammarion, 13000 Marseille.

● Vends TS 120S KENWOOD jamais servi en émission, age 10 mois. — F1 GAB, Henry GLESAZ, rue Ampère, Bt le Golfe, 69520 Grigny. Tél. : (7) 873-46-40.

● Vends TV CCIR 59 cm état neuf: 450 F; antennes bande I pour DX TV 20 F l'élément. Matériel à prendre sur place. — J.-P. BALOUS, Montchauvet, 78790 Septeuil. Tél. : 093 43-87 heures bureau.

● Vends IC 245E + ICRM3, 01/80: 4.000 F; booster égaliseur 2 x 30 W: 300 F; paire Talk. W. 5 W, 6 cx, professionnel SOMMERKAMP + ant souple: 2.000 F. — F1FZA nomencl. Tél. : (91) 70-01-23 après 20 heures.

● Vends HW 202 équipé R0-R4-R5-R7 S.550, tone 1750; IC 202 équipé FM E/R + quartz 144 à 146, les 2 parfait état: 1.000 F chaque. — A. GUIOT, tél. : 706-57-31 le soir.

● Vends IC 202: 1.100 F; IC 20L: 450 F; ACU BC 15, BC 20: 250 F; cavité 432 2C39: 250 F; filtre 144: 30 F; TS 173/U = BC 221 (20 à 280 MHz): 250 F; fréquencemètre DL8 TM: 750 F (250 MHz). — F1AAG, tél. après 20 heures: (3) 959-94-30 adres. nomencl.

● A vendre station décimétrique SOMMERKAMP FT DX 505, 560 W PEP, très peu servi, en parfait état: 3.000 F; Rx synthé 140 à 164 MHz, scanner plus mémoires, pas 5 kHz, sous garantie: 750 F. — B. SILLANS, 40, rue de Solférino, 77500 Chelles. Tél. : (6) 008-52-99 après 19 heures.

● Vends Tx SB 104 HP 1144 SB 604 révisé HEATHKIT: 4.500 F; Rx HAMMARLUND HQ 110A: 700 F; boîte couplage MN 4: 600 F; antenne SLINKY neuve: 180 F. — Tél. : 848 57-21 soir à 17 h 30.

● Vends Rx SOMMERKAMP FR 101 3,5 à 30 MHz/VHF 50 54 144 148 MHz tous modes, prix avec affichage digital plus 4 quartz: 3.500 F, état de neuf absolu. — FE5874, Pierre FAURE, Cabrières d'Avignon, 84220 Gordes. Tél. : (90) 71-81-67.

● Vends tubes neufs emb d'origine QQE 06/40: 50 F; QQE 03/20: 30 F; QB 3/300: 50 F; résonateur RM 80S pour 4BTV: 100 F. — F6EVD nom ou tél. : !26-62-29 après 18 heures.

● Vends caméra PIZON BROS: 250 F; magnétoscope IVC 761: 3.500 F; bandes 1 pouce ϕ 20: 250 F; bobines vides 1 pouce ϕ 30: 30 F; bobines vides 1/4 pouce ϕ 27: 7 F. — Maurice PATRY, Belfonds, 61500 Sees.

● Vends 2.600 F ou échange transceiver 144 MHz; RJX 230 FM/BLU affich digit contre TS 120, 520 ou identique + QSJ si nécessaire; échange PROVENCE à revoir contre ant déca multi-bandes. — F1FWN, Salah BOUSSETTA, 8, rue du Château,

SWL... Futurs candidats à l'examen F1 - F6

PROFITIEZ de la PRIME LICENCE qui vous est offerte par

VAREDEC COMINEX COLMANT ET Cie

2, rue Joseph-Rivière
92400 Courbevoie
Tél. : 333-66-38
SIRENE 552 080 012
INSEE 733 92 026 020 2R
C.C.P. PARIS 9819-57

Avant le dépôt de votre demande de licence ou d'autorisation, faites-nous connaître votre nom et votre adresse complète. Nous pourrions en premier lieu pour les futurs F1 et F6 vous adresser les schémas qui sont nécessaires pour compléter votre dossier... ; ensuite, la licence obtenue ou le numéro SWL attribué, avisez-nous le jour même de la réception de la licence ou de l'autorisation attendue.

ATTENTION: Le montant de la prime peut varier de 100 F à 700 F ou plus.

Plus particulièrement si plusieurs SWL - F1 - F6 se groupent.

Cette prime est valable aussi pour les MJC et Radio-Clubs.

02400 Château-Thierry. Tél. : 83 07-78.

• Vends émetteur BLU/FM 144 MHz 10 W HF, parfait état: 900 F plus port; TOS-wattmètre HM 102 HEATHKIT: 240 F; commutateur antenne 4 positions: 65 F; préampli 29 MHz: 100 F. — F6GBH, Christian VAUDRAN, 53, rue Charlot, 75003 Paris.

• Vends ESTEREL: 350 F; VFO 135 137 F9AF + filtre: 250 F; mélangeur 135 + 9 = 144: 50 F; tête HF 144 / 9 MHz: 100 F; MF 9 MHz + BF à régler: 100 F. — F1ASK, Jacques FOURRE, 22, rue des Coteaux, 14320 Fontenay le Marmion.

• Vends grid-dip HD 1250 assemblé, état neuf avec mallette complète, bobinages, pile et notice, parfait état de fonctionnement, prix catalogue 725 F, prix OM: 385 F plus port. — P. RAMADIER, 7, rue de Savoie, 93000 Bobigny. Tél. : 837-15-76 tlj.

• Vends RTTY CREED 7BN 4: 200 F; BC 221: 200 F; TV SHILJALIS 402DE état neuf, secteur 12 V, VHF UHF son standard français et CCIR, prise vidéo, écran 14 cm: 1.000 F. — F6CCE, Norbert BONNEAU, 13, rue Rabelais, 86200 Loudun. Tél. : (49) 22-25-92.

• Vends Tx Rx MULT 800D, scanner incorporé, bon état: 1.800 F. — F1 CIH, Daniel HERSANT, 29, rue St Vincent, 78580 Maule. Tél. : 090 78-73 à partir de 18 heures.

• Vends TS 520S état neuf, notice en français. — F6GIG, Philippe GERLING 37, rue Gutenberg, 93700 Drancy. Tél. : 832-24-99.

• Vends double emploi ICOM IC 30A état neuf, équipé RU0 - RU9 et 6 simplex: 1.800 F, complet, à saisir. — Bernard HAMON, 78790 Septeuil. Tél. : (3) 476-30-54.

• A vendre cause double emploi 1 transceiver VHF mobile - portable YAESU T 1510S, 800 canaux FM, 12 W et 1 W avec sacoche et accus, jamais servi, sous garantie, acheté 2.400 F (facture), sacrifié: 1.500 F; 1 récepteur GRUNDIG SATELLIT 1400, couverture de 1,5 à 30 MHz sans trou, toutes bandes de radiodiffusion, affichage digital de la fréquence, neuf, sous garantie, acheté 1.950 F (facture), sacrifié: 1.200 F. — P. FAUROUX, 22, bd de la Libération, 92370 Chaville.

• Vends FT 207R avec chargeur et micro neuf, jamais servi: 2.000 F; antenne 144 magnét voit neuve, jamais servie: 250 F. — P. TATU, tél. : (41) 63-45-87 après 19 heures.

• Vends TRx BLU TR 7010 parfait état: 1.250 F. — F1FMM, Alain ASPART, 20, rue Ste Lucie, 66540 Baho.

• Vends TRx déca GALAXY 5 MK 2, matériel de qualité, complet, alim secteur/12 V, VFO séparé, filtre CW, VOX, Cal, enreg repro. — F6AFO, A. CARUNA, tél. : (32) 33-37-38.

• Vends MULTI 800D avec scanner et afficheur supplé + berceau mobile: 1.800 F plus port. — F6FLU, tél. : (8) 762-22-70.

• Vends Rx CENTURY 21, 0,5 à 30 MHz, état impec: 1.000 F; récepteur SUN SHINE 140 - 164 MHz, scanner 7 mémoires, neuf: 800 F. — D. CAMPANA, tél. : (95) 31-49-07 heures bureau.

• Vends transverter 432 14 watts MICROWAVE MMT 432/28: 900 F; TRx 144 TRIO TS 700G: 2.900 F. — F9TL, Jean le CORVOISIER, 7, rue du Château, 29200 Brest. Tél. : (98) 44-64-08.

• A vendre IC 202, prix à débattre; FT 227R: 1.800 F; convertisseur F8 CV: 200 F (28/144 ou 1600/144. — F1ENA, Jean VENEC, 3, rue de Ke rargaouyat, 29200 Brest.

• Vends TRx FT 7 excellent état: 2.800 F ou échange avec TRx 144 FM genre IC 255 ou MULTI 700 ou FT 227 ou similaire plus soufte. — M. GUERIN, 16, rue St Jouan, 22000 St Brieuc. Tél. : (96) 33-51-42.

• Vends Rx BLU 14 MHz COLIBRI: 400 F. — FE10684, François NORMANT, 21 c rue du Gal Faidherbe, 94130 Nogent sur Marne. Tél. : 873-09-37.

• Vends manip élect HEATHKIT HD 1410: 300 F; manip élect MFJ 402: 250 F; watt/tosmètre SWR 2: 150 F. — F. BRACOU, avenue du

A découper ou recopier et à envoyer à Union des Radio-Clubs, BP 73-08, 75362 Paris CEDEX 08.



PETITES ANNONCES

Nous rappelons que les membres de l'association, ainsi que les abonnés à la revue peuvent insérer gratuitement 5 lignes de petites annonces tous les mois, sans pouvoir cumuler plusieurs mois. Au delà de 5 lignes, joindre 5 F en timbres par ligne supplémentaire.

Les textes doivent nous parvenir au plus tard le 10 du mois précédent la parution.

Afin de faciliter le travail de composition de cette rubrique, vous trouverez ci-contre une grille vous permettant de calculer le prix de votre annonce.

Veuillez la remplir en caractères d'imprimerie, en mettant un seul caractère, signe ou espace par case, et en utilisant les abréviations courantes.

Ci-joint F en timbres.

Grid for address and name entry with 12 numbered rows and columns of boxes.

INDICATIF: PRENOM:
NOM: ADRESSE:
..... TEL:

Texas, 26150 Die. Tél. : (75) 22-08-50.

● Vends HW 101 + alim + HP + mic + notice: 2.500 F; STABILYDINE tbe + notice: 3.000 F; wobuloscope RIBET DESJARDIN 411B + notice + cordons: 800 F. — F6EUO, A. NIQUIN, tél. : QRA 590-77-12, pro 569-96-45.

● Vends ICOM IC 402 SSB 432: 1.500 F; IC 30L: 500 F. — P. REHM, 6, rue de la Gare, 67700 Saverne. Tél. : (88) 91-13-66.

● Vends récepteur BC 314 0,15 à 1,6 MHz + alim très bon état, FI 80 kHz, sensibilité améliorée, tube 6AC7. A prendre sur place: 350 F. — M. LEMPEREUR, 7, allée des Glycines, 92260 Fontenay aux Roses.

● Vends antenne GPA5: 600 F; DG7/32 avec MU + support: 220 F; QQE diverses, liste et détail contre timbre; coupleur DRAKE MN 4: 800 F. — F2CO, Paul BAUMANN, Gendarmerie maritime, B.P. 57, 83800 Toulon. Tél. : (94) 92-67-11.

● Vends Rx SW 717 HEATHKIT réglé usine, état neuf, notice français: 800 F, possibilité contre rembour. PTT. — F1FZJ, Jean-Paul BOURDINEAU, Mignères, 45490 Corbeilles.

Tél. : (38) 85-17-34 heures bureau.

● Vends antenne boudin + micro-HP pour AR 240: 100 F; bandes magnétiques Ø 13 cm: 150 F les 10. — F1GEI, Alain DENIZE, 6, chemin de la Gravière, 91610 Ballancourt. Tél. : (6) 493-34-74.

● Vends IC 202 équipé 4 xtaux et BC 20 ACC HS: 1.200 F; TS 180S équipé filtre CW et dble filtre SSB, très bon état, déc. 79: 5.000 F. — F6EHF, J.-Patrick DADIE, 17, route de Niort, 85200 Fontenay le Comte. Tél. : (51) 69-04-26.

ACHAT

● Cherche condensateurs type SFCO à vis, 160 à 240 micros, 500/550 V, achat ou échange 12 ou plus de chaque. — F6CLH, nomenclature.

● Recherchons un op CW confirmé pour expédition FGO du 15 mars au 2 avril 81. Urgent. Ecrire: F3OA ou FC9VN, répertoire radioamateurs français.

● Cherche schéma HR 10B HEATHKIT pour photocopie, retour garanti. Ecrire à FE9890, Eric BOURGEOIS,

69, rue Pasteur, 51190 Avize. Tél. : (26) 50-55-86 après 19 heures.

● FE9926 cherche schéma Rx CRF 220 pour photocopie, retour garanti, frais à ma charge; Rx marque SONY. — FE9926, Michel DABAN, 32-22 SP 69719, 75998 Paris Armées.

● Recherche VFO séparé SWAN 500; notice antenne TH 3 junior. — J.-P. BALOUS, Montchauvet, 78790 Septeuil. Tél. : 093-43-87 heures bureau.

● Recherche HEATHKIT SB 610; linéaire CORSE à revoir, sans tube. — F6CCE, Norbert BONNEAU, 13, rue Rabelais, 86200 Loudun. Tél. : (49) 22-25-92.

● Achète FRG 7 pour 1.000 F. — FE 10684, François NORMANT, 21 c rue du Gal Faidherbe, 94130 Nogent sur Marne. Tél. : 873-09-37.

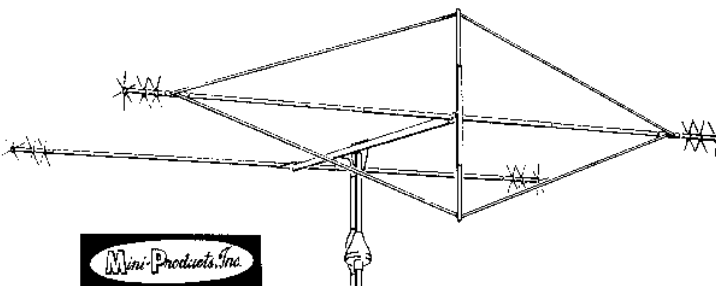
● Achète TRx FM 144 MHz genre KDK 2025. Faire offre. — D. CULOT, 18, rue poissonnière, 92230 Gennevilliers.

● Pour préparer examen F1, recherche moniteur, même rémunéré, région 25 kms sud de Paris. — E. COLLORAFI, tél. : 077-02-73 après 20 heures.

VOUS VOULEZ DE BON Q.S.O. DANS UN ESPACE REDUIT !

Alors il vous faut l'antenne qui, dans le monde entier, est connue pour sa petite taille et ses grandes performances.

Longueur du boom..... 1,50 m
Longueur des éléments..... 3,30 m
Gain..... 5 à 6 db
Rapport avant/arrière..... 12 à 17 db
Résistance au vent..... 125 km/h
Bandes couvertes..... 14-21-28-50 MHz
Impédance..... 50 ohms
Puissance maximale..... 1200 W PEP
Poids..... 7,5 kg



L'ANTENNE HYBRID QUAD MULTIBANDES

6 - 10 - 15 - 20 mètres

MODELE HQ.1 PRIX 1740 F (Franco France)

MOTEUR D'ANTENNE AR 40

CORNELL-DUBILIER Poids 6,2 Kg
PRIX 780 F (Franco France)

BALUN BL 40X

PRIX 180 F (Franco France)

FITEC

COMPOSANTS ELECTRONIQUES
156, RUE DE VERDUN 92800 PUTEAUX TEL. : 772.68.58

L'UNION des RADIO-CLUBS

recrute

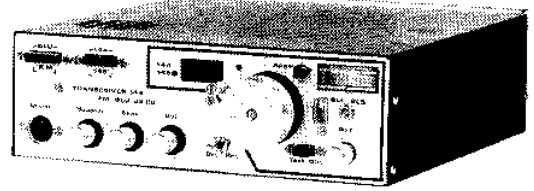
SECRETAIRE

libre de suite
présentant de solides qualités
en orthographe et dactylographie.
Débutante acceptée.

Lieu de travail: Paris 20ème.

Envoyer curriculum vitae avec
lettre d'accompagnement et prétentions à:

Gilles ANCELIN, 62 bis route des Gardes,
92190 Meudon.



JS 25

TRANSCEIVER FM – BLU 144 MHZ

- Affichage digital
- Shift 600 kHz
- Squelch
- Appel 1750 Hz
- Contrôle modulation FM
- 15 W HF
- BLI – BLS
- Kit ou monté

MODULES F8CV

FRÉQUENCEMÈTRES

GRID DIP EM 84

TRANS-CV No 1 et 2

RÉCEPTEUR DÉCAMÉTRIQUE

RÉCEPTEUR MONOFRÉQUENCE POUR
BALISE DE DÉTRESSE D'AVION

Documentation sur demande contre 4 F en timbres

F1CWB – F1FNY

Ets BESANÇON

CHATEL Blanc – 25240 MOUTHE

Tél. : (81) 89-21-56

Mois de souscription	Montant à payer		Numéros à recevoir											
	France	Hors France	Mar	Avr	Mai	Juin	Jui/	Aug	Sep	Oct	Nov	Déc		
Février	87	107	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Mars	81	98	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Avril	74	89		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Mai	67	80			x	x	x	x	x	x	x	x		
Juin ou Juillet	60	71				x	x	x	x	x	x	x		
Août	53	62					x	x	x	x	x	x		
Septembre	46	53						x	x	x	x	x		
Octobre	39	44							x	x	x	x		

Au-delà du mois d'Octobre, il ne sera plus reçu de demandes d'adhésion et d'abonnement pour 1981

BULLETIN D'ABONNEMENT ET D'ADHÉSION

(A ne pas utiliser pour un réabonnement)

1981

(Attendre de préférence l'avis d'échéance)

Quelque soit la date de souscription, les cotisations sont effectives du 1er Janvier au 31 Décembre, les abonnements ont pour échéance le 31 Décembre.

Conformément aux nouveaux statuts de l'association adoptés lors de l'Assemblée Générale de Novembre 1979 et parus dans le numéro 99 d'Ondes Courtes Informations, trois possibilités vous sont offertes. Veuillez avoir l'obligeance de cocher la case correspondant à votre choix.

Je, soussigné:

NOM: Prénom:

Nationalité: Indicatif (éventuel):

Adresse:

vous prie de noter:

- Mon adhésion seule à l'Union des Radio-Clubs, sans le service de la revue . . . 20 F
- Mon abonnement seul à Ondes Courtes Informations, je ne désire pas adhérer à l'association . . . voir tarif ci-contre
- Mon adhésion à l'Union des Radio-Clubs avec service à la revue à tarif préférentiel. . . voir tarif ci-contre

Pour les envois hors métropole, expédition par avion forfaitaire: ajouter 30 F au tarif ci-contre. Je joins au présent bulletin mon règlement libellé au nom de l'U.R.C. par :

- Chèque bancaire
- Chèque postal
- Mandat poste

Bulletin à renvoyer à Union des Radio-Clubs – 71 Rue Orfila – 75020 Paris