

ONDES COURTES INFORMATIONS

EDITO

REPRISES...

QUE de choses se sont passées durant ce joli mois de Mai. D'abord, la reprise des parutions avec le bulletin, suivie de ce numéro d'Ondes Courtes Informations. Mais aussi beaucoup d'activités dans les autres associations : assemblées générales, expéditions, contests. La reprise des négociations avec notre nouvelle administration de tutelle : la CNCL. Bien sûr, de toutes ces activités, vous avez été tenu informés et, comme moi, vous avez pu remarquer que notre petit monde bouge. Souhaitons qu'avec la reprise de l'activité solaire se confirme cette reprise d'activités OM. Il faut que les OM F soient présents partout, sur toutes les fréquences, mais aussi dans la vie de tous les jours, avec encore plus de démonstrations, plus de contacts avec les jeunes. Il faut que notre monde s'ouvre enfin sur l'extérieur pour que survive et s'amplifie le radioamateurisme.

En attendant, sachez que votre bureau s'y emploie de toutes ses forces et que nous préparons pour la rentrée de nombreuses activités dont nous vous annoncerons le détail bientôt.

Je vous souhaite bonne lecture de ce numéro de notre revue et vous dis à bientôt.

Jean-Luc CLAUDE FE1JCH
Président de l'URC

SOMMAIRE

Le point sur les indicatifs français	3
Enregistrement/lecture des signaux Télétel, par Henri STASZEWSKI FC1BNS	4
A propos du récepteur France-Inter par Charles BAUD F8CV	6
Calcul du locator sur Oric, par Jacques TRIOULLIER F6HPW	7
DX-TV informations, par FF6KGB	9
Les fréquences radiomaritimes, par Henri MOTTIER F6IAX	11
Interface clavier, par Jean-Michel BAILLY F6BNT	12
Prévisions de la propagation ionosphérique	20
Alimentation stabilisée 5 à 15 V - 20 A par Jean GROS FD1LAL	21
Infos trafic, par Jean-Luc CLAUDE FD1JCH	22
Les diplômes, par Jean-Pierre LEHEMBRE F6FNA	23
Réseau international du Ten-Club	24
Petites annonces	25

FICHES TECHNIQUES

Balises (B101/1-a - B101/2-a)	13
Concours (C301/1-a - C301/2-a)	14
Fréquences (F301/1-a - F301/2-a)	15
Fréquences (F301/3-a - F301/4-a)	16

NOS ANNONCEURS

CEDISECO	II	TONNA	26
RADIO PLANS	19	G. E. S.	III, IV

ONDES COURTES INFORMATIONS N° 161
Revue publiée par L'UNION DES RADIO-CLUBS
Ce numéro 30 F Abonnement pour un an 180 F

N° 161

LE POINT SUR LES INDICATIFS FRANÇAIS

Vous savez que notre indicatif est composé du préfixe F pour France, et d'une lettre A, B, C, D, E déterminant notre groupe. Ceci est vrai pour la Métropole mais pas pour la Corse et les DOM-TOM. L'indicatif y est alors composé comme suit :

- Préfixe de 2 lettres, propre au département ou au territoire
- 1 chiffre de 1 à 5 indiquant le groupe auquel appartient l'OM, tel que 1 = A, 2 = B, etc...
- Enfin les deux ou trois lettres personnalisant l'OM.

Voici les préfixes en vigueur :

TK : Corse
FG : Guadeloupe
FH : Mayotte
FJ : Barthélemy

FK : Nouvelle Calédonie
FM : Martinique
FO : Polynésie Française
FP : Saint Pierre et Miquelon
FR : Réunion
FT : Terres australes et antarctiques françaises

FW : Wallis et Futuna
FY : Guyane

De plus, les préfixes suivants sont possibles pour la France d'après les articles 747 et 749 du Règlement International des Radiocommunications :

FAA... à FZZ... - HWA... à HYZ... -
THA... à THZ... - TKA... à TKZ... -
TMA... à TMZ... - TOA... à TOZ... -
TVA... à TXZ...

Exemples :

HW6SIA, FV6PAX, TV6JUN. **OCI**

Président Jean-Luc CLAUDE FE1JCH
Secrétaire Michel GENDRON F6BUG
Secrétaire Adjoint Jean GROS FD1LAL
Trésorier Gilles ANCELIN F1CQQ
Trésorier Adjoint Eugène BOBINET FC1JLJ
Membres du Conseil Jean-Michel BAILLY
FE6BNT, Jacques SZUMICA F11BLU, Henri
MOTTIER FE6IAX, Philippe SANNIER FE5SP

Président fondateur Fernand RAOULT F9AA †
Président d'honneur Lucien SANNIER F5SP †

Secrétariat & courrier Sur rendez-vous

71, rue Orfila, 75020 Paris
Téléphone (1) 43.66.41.20
Métro : Gambetta ou Pelleport
Autobus : 60 et 61
Service QSL Boîte postale 73-08
75362 Paris Cédex 08

Imprimerie IRP, 93170 Bagnolet.
Directeur de publication : Jean-Luc CLAUDE.
Commission paritaire N°
Dépôt légal : 2^{ème} trimestre 1987.

Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.
Le contenu des publicités n'engage pas la responsabilité de l'URC. Il est conseillé aux acheteurs potentiels de se faire préciser auprès des vendeurs si la détention ou l'exploitation des matériels considérés est légale.

ENREGISTREMENT/LECTURE DES SIGNAUX TELETEL

par Henri STASZEWSKI FC1BNS
du RCL NANCY

L'idée d'enregistrer les informations transmises à votre Minitel est intéressante à partir du moment où elles constituent une liste (par exemple : liste d'hôtels, etc...) qui peut être longue à consulter en direct. Après enregistrement, nous pouvons consulter à nouveau cette liste en différé sans utiliser une ligne PTT, en étant maître de la vitesse de succession des «pages» enregistrées.

Ceci devient particulièrement intéressant lorsqu'on veut s'entraîner à l'examen de radioamateur d'une durée moyenne d'une heure, surtout quand on sait que ce service est très souvent saturé en dehors des heures ouvrables.

L'enregistrement de ce programme d'examen ne demande que quelques minutes. Vous pouvez y passer ensuite tout le temps que vous désirez.

PRINCIPE SIMPLIFIE

(voir figure)

Votre Minitel permet l'échange d'informations avec le centre serveur au moyen de signaux audio fréquence transmis par la ligne PTT. Comme votre Minitel ne connaît que le lan-

gage binaire, les signaux audio fréquences seront décodés afin de restituer les deux niveaux logiques 1 et 0. A l'inverse, on effectue un transcodage identique par déplacement de fréquence. Par exemple : les signaux transmis par le Minitel sont de 390 Hz pour le bit à 1 et 450 Hz pour le bit à 0 (F porteuse 420 Hz), vitesse 75 Bauds. Pour la réception la vitesse est de 1200 Bauds. Signaux 1300 Hz pour 1 bit à 1 et 2100 Hz pour bit à 0 (F porteuse 1700 Hz). Ce sont ces signaux que nous enregistrerons.

EXAMEN du SCHEMA

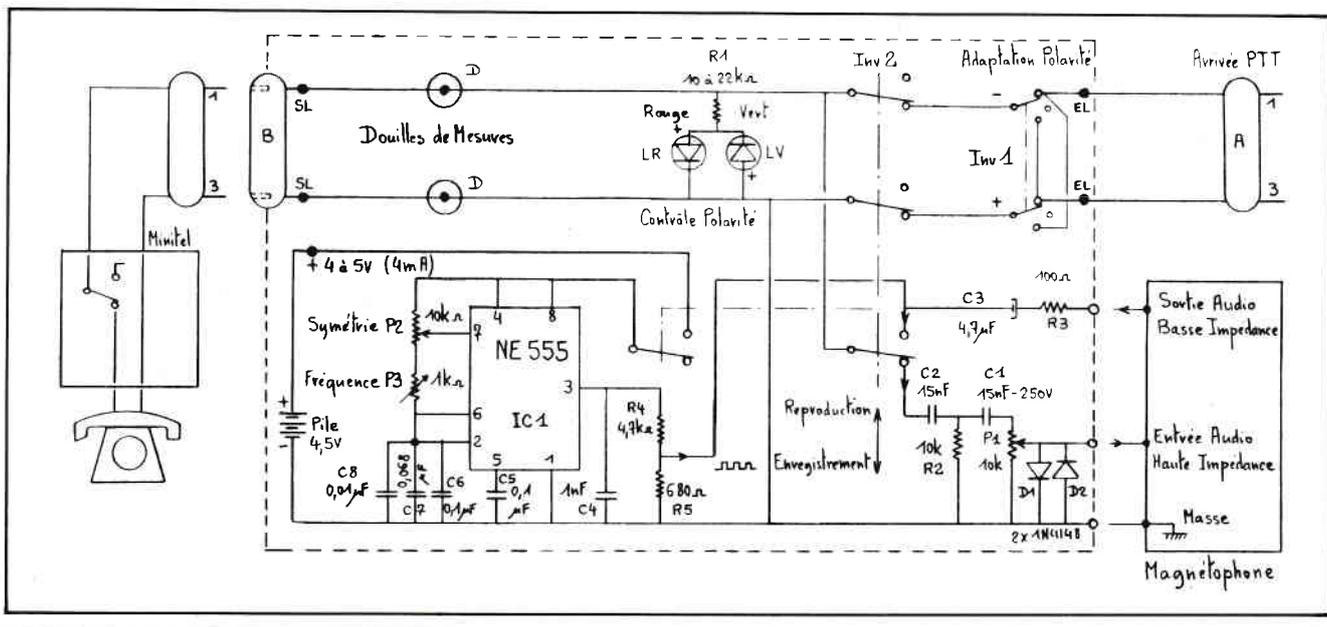
L'appareil est en fait un boîtier de commutation qui autorise une mise en service rapide en tous lieux. Ce dispositif, très simple, fonctionne sans ali-

mentation auxiliaire et la manœuvre d'un inverseur autorise soit la reproduction, soit l'enregistrement. Les signaux arrivent par la prise mâle PTT (broches 1 et 3) et sont directement transmis au Minitel par la prise PTT femelle B. Pour simplifier les branchements, les prises A et B seront remplacées par une seule prise Gigogne (voir photo). Les signaux, prélevés après l'inverseur, passent par un filtre passe haut et sont appliqués par l'intermédiaire de P1 à l'entrée du magnétophone. D1 et D2 protègent l'entrée magnéto contre le signal alternatif d'appel sonnerie.

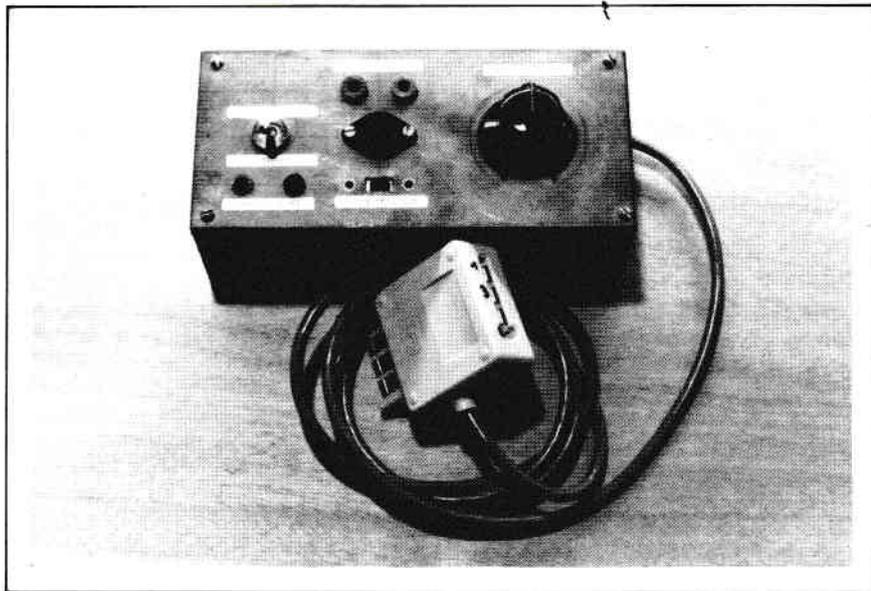
NDLR : Les polarités ± indiquées en aval du commutateur «Adaptation Polarités» sont celles conseillées pendant l'enregistrement (LED verte allumée). Il est possible que sur certaines installations (lignes privées) la polarité de la ligne s'inverse lors de la connexion du Minitel. Il suffit de rectifier avec Inv 1.

Lors de l'enregistrement, il sera préférable d'avoir la LED allumée. En effet, le + 48 V PTT étant relié à la terre, il est logique qu'il corresponde à la masse du montage. Ce choix est réalisé par l'inverseur de polarité ligne.

Pour la reproduction, les signaux issus du magnétophone sont aiguillés vers le Minitel. On remarquera que dans ce cas, le montage est totalement isolé de la ligne PTT, ce qui accroît la sécurité. Il n'est pas nécessaire de raccorder la prise A. Un oscillateur à circuit intégré (facultatif) autorise la connexion permanente du Minitel, ce



REALISATION *Enregistrement/lecture Télétel* (suite)



qui simplifie les manipulations lors de la reproduction.

Ce schéma est valable pour un magnétophone à impédance d'entrée élevée et impédance de sortie faible (par exemple sortie HP). Dans les autres cas, il faudra adapter l'entrée pour ne pas trop amortir l'efficacité du filtre passe-haut, ainsi que la sortie pour l'adapter à l'entrée Minitel (600 Ω).

UTILISATION

Avant toute chose, il est nécessaire d'utiliser un magnétophone ainsi que des cassettes de bonne qualité. Après raccordement des divers éléments décrocher le téléphone et adapter la polarité de la ligne de façon à ce que la LED verte s'allume.

Composer le 3614, la tonalité caractéristique (1300 Hz) apparaît. Vous pouvez alors connecter votre Minitel par la touche CONNEXION. Régler avec P1 le niveau d'enregistrement à une valeur correcte (si votre magnétophone est pourvu d'une indication d'enregistrement).

Frappez le code d'accès AMAT et démarrez l'enregistrement par la touche Pause.

Après l'inscription de chaque page sur l'écran Minitel, attendez deux secondes avant d'appuyer sur SUITE pour passer à une nouvelle page. Ces deux secondes vous seront utiles pour ne pas perdre de page à la reproduction. Lorsque l'enregistrement est terminé, positionnez l'inverseur sur reproduction et, après avoir rebobiné la bande, passez en mode lecture. Régler alors

le niveau de sortie sur votre magnétophone de façon à obtenir sur les douilles de mesure un signal de 0,5 V crête à crête. Les pages défilent à nouveau sur l'écran Minitel et pour arrêter la lecture au bas de chaque page, utilisez la touche pause de votre magnétophone.

Vous pouvez passer ainsi tout le temps nécessaire pour examiner chaque question d'examen. Avant de poursuivre, appuyez sur la touche connexion du Minitel (la lettre C clignotante apparaît sur le haut de l'écran) vous pouvez relâcher la touche pause. Une nouvelle page apparaît alors et ainsi de suite.

Si l'écran affiche des signes erronés, c'est que les niveaux ou les vitesses

d'enregistrement ou de lecture ne sont pas corrects.

VARIANTE

Si vous utilisez l'oscillateur local à la reproduction, réglez son niveau de sortie en charge (magnéto branché) à environ 0,1 V crête-crête et à une fréquence proche de 935 Hz. Cette fréquence a été déterminée expérimentalement. Elle n'est pas critique mais c'est celle-ci qui est la mieux adaptée tout en étant loin des fréquences de travail. Dans ce cas, vous serez dispensé de reconnecter votre Minitel pour la lecture de chaque page ! Pour la mise au point, on ajustera d'abord P2 pour obtenir des crêteaux symétriques en sortie puis avec P3, on réglera la fréquence. La consommation n'étant que de 4 mA, on peut utiliser une pile de 4,5 V mais dans ce cas, il faut changer cette pile lorsqu'elle chute à 4 V car la fréquence décroît. Aussi, il sera préférable de régler 935 Hz pour une alimentation de 4 V.

- Certains types de Minitels demandent une amplitude de 935 Hz un peu supérieure à 0,1 Vcc. Dans ce cas diminuer un peu la valeur de R4 (à déterminer aux essais).

- C6 + C7 + C8 déterminent la fréquence d'oscillation et suivant les NE555 la capacité totale peut varier entre 0,08 μ F et 0,18 μ F (à déterminer aux essais).

REMARQUES

Le dispositif décrit a été utilisé avec

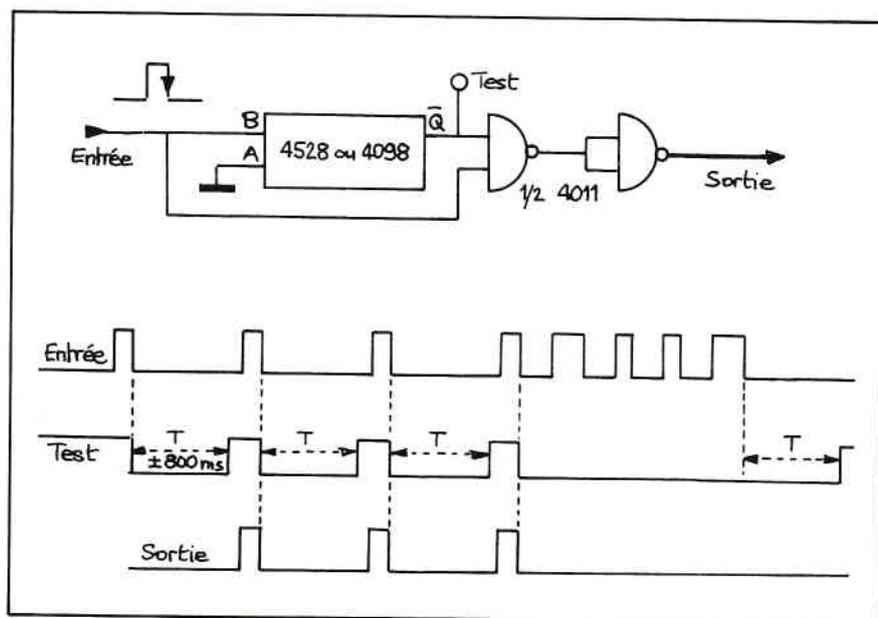


A PROPOS...

RECEPTEUR FRANCE-INTER

par Charles BAUD F8CV

Si les signaux horaires de France-Inter sont utilisés pour piloter l'horloge que nous avons décrite dans cette revue en mars et avril 1983, on constatera que l'horloge décroche parfois pendant la transmission des séquences de signaux supplémentaires et c'est très désagréable.



La solution la plus simple, et la plus efficace est de bloquer toute transmission de signaux pendant ces périodes. Si nous appliquons les signaux à un monostable « rechargeable » dont la période est de 800 ms, l'impulsion du monostable se termine juste avant l'arrivée du Top suivant, si le Top dure 200 ms. Si le Top ne dure que 100 ms, l'impulsion est terminée 100 ms avant l'arrivée du Top suivant, mais si, entre les Tops horaires se présentent d'autres signaux, le monostable est ré-enclenché en permanence et sa sortie reste en permanence au niveau bas. Cette sortie est reliée à une entrée d'une porte NAND, dont l'autre entrée reçoit les signaux de France-Inter. On comprend que les signaux horaires ne sont transmis que lorsqu'ils sont seuls, la porte NAND étant bloquée le reste de temps. Une 2^{ème} porte NAND rétablit la polarité convenable des signaux que la première a inversé.

Seul inconvénient du système : il faudra attendre la période où les Tops horaires sont transmis seuls pour la mise à l'heure automatique de l'horloge. Ensuite pendant les périodes où les signaux horaires sont absents, l'horloge est pilotée par le secteur EDF et garde l'heure.

Pas de circuit imprimé pour cet accessoire dont le prototype a été gravé à la main.

OC1

REALISATION *Télérel* (suite)

succès au stage de préparation à la licence organisé à l'Institution CCAS de Ste Croix. Il est possible de lire les cassettes sur un autre magnétophone à condition que les vitesses de défilement soient identiques d'un appareil à l'autre (ce qui n'est pas toujours le cas).

Ce schéma n'autorise pas le dialogue (il n'est pas possible d'envoyer les réponses aux questions) ; nous lançons donc un appel à tous les spécialistes en informatique de façon à concevoir un système permettant de s'approcher des conditions réelles de l'examen.

Cet appareil n'étant pas homologué il est recommandé de le débrancher de la ligne PTT après utilisation, et de ne

pas oublier de positionner Inv 2 en enregistrement pour couper la pile. Circuit imprimé pour boîtier TEK0 en cours d'étude.

CONCLUSION

Ce dispositif, réalisable par tous, permettra aux futurs candidats à la licence de tester leurs connaissances, mais surtout, de se familiariser avec ce nouveau type d'examen.

L'ensemble est facilement transportable chez un ami OM et au sein du RCL dépourvus de Minitel ou de ligne PTT. Alors incitez les adhérents à passer l'examen et entraînez-vous à peu de frais.

OC1

CNCL

Concertation associations/CNCL

Ci-dessous le rappel des points à l'étude, sur lesquels nous devons faire des propositions, lors des prochaines réunions de la commission de concertation associations/CNCL :

- Le 50 MHz
- Le piratage des fréquences OM
- Vidéo sur les fréquences supérieures à 1,3 GHz
- Elargissement du contenu des QSO
- Examen radioamateur
- Sujets divers, cette liste n'étant pas exhaustive

Nous attendons vos commentaires, suggestions et dossiers techniques. Merci d'avance.

PROGRAMME

CALCUL DU LOCATOR SUR ORIC

par Jacques TRIOLLIER F6HPW

Le listing étant déjà largement commenté, je n'apporterai que quelques précisions.

La fonction Arc Sinus n'existant pas sur l'Oric, il est nécessaire de passer par l'intermédiaire de la fonction Arc Tangente, ATN ligne 23100.

La valeur 111.125 (ligne 21000) représente la distance (en km) correspondant à une minute d'arc.

La valeur de Pi (π) étant mal codée sur

l'Oric (essayez quelques valeurs classiques), on peut créer une variable PY. Par exemple, en ligne 500 :

```
500 CLS:PY=3.141592653
```

Il convient alors de remplacer Pj par PY dans toutes les lignes où on le rencontre : 20100, 21000, 23100, 25500, 27100.

(o)(c)(i)

```
100 REM *** PROGRAMME QTH LOCATOR ***
200 REM *** PAR F 6HPW JACQUES ***
300 REM *** 22 MAI 1985 ***
400 REM *** Menu general ***
500 CLS:PY=3.141592653
600 PRINT#5,10;"1- Calcul distance et azimut"
700 PRINT#5,12;"2- Calcul du locator"
750 PRINT#5,14;"3- Arrêt du programme"
800 PRINT#10,21;"Votre choix -> ";:GET T#
900 T=VAL(T#):IF T<1 OR T>3 THEN 1000
1000 ON T GOTO 2000,4000,9000
1500 ,
1900 REM *** DISTANCE ET AZIMUT ***
2100 CLS:PRINT:PRINT:INPUT"Votre locator "I0#
2200 GOSUB 10000:IF Z=1 THEN 2000:"Contrôle"
2300 GOSUB 15000:"Coordonnées"
2400 LA=LB:GA=GB:WAIT500
2500 CLS:PRINT:PRINT:INPUT"Locator du correspondant";J0#
2600 GOSUB 10000:IF Z=1 THEN 2500:"Contrôle"
2700 GOSUB 15000:GOSUB 20000:"Coordonnées et distance"
2800 IF DI<.5 THEN 3000
2900 GOSUB 25000:"Azimut"
3000 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"Voulez-vous un autre calcul O/N ";:GET T#
3100 IF T#="0" THEN 2500 ELSE 500
3900 ,
4000 REM *** Locator ***
4100 REM *** Choix des unités ***
```

```
4200 CLS:PRINT:PRINT"Entrez vos coordonnées en:"
4300 PRINT:PRINT"1- Degres et minutes"
4400 PRINT:PRINT"2- Degres decimaux"
4500 PRINT:PRINT:PRINT"Reference: Meridien de GREENWICH"
4600 PRINT:PRINT:PRINT"3- Grades"
4700 PRINT:PRINT:PRINT"Reference: Meridien de PARIS"
4800 PRINT#10,21;"Votre choix -> ";:GET T#
4900 T=VAL(T#):IF T<1 OR T>4 THEN 4200
5900 ,
6000 REM *** Traitement locator ***
6100 CLS:GOSUB 30000:"Affichage texte"
6200 Y=5:GOSUB 35000:"Entree longitude"
6300 IF T=3 THEN LG=L0-2.34:"Correction"
6400 IF G3#="0" THEN LG=-LG
6500 GOSUB 50000:"Calcul locator"
6600 A#=#B#:C#=#D#:E#=#F#
6700 Y=14:GOSUB 35000:"Entree latitude"
6800 IF G3#="S" THEN LG=-LG
6900 LG=L0#Z
7000 GOSUB 50000:"Calcul locator"
7100 Q#=#A#:#B#:#C#:#D#:#E#:#F#
7200 PRINT#2,22;"QTH Locator: ";PRINT#15,22I0#
7300 PRINT:PRINT:PRINT"Voulez-vous d'autres locator O/N ";:GET T#
7400 IF T#="0" THEN 4000 ELSE 500
8900 ,
9000 REM *** Fin du programme ***
9100 CLS:PRINT#13,11;CHR$(4);CHR$(27)"NAU revoir"CHR$(4);CHR$(30)
9200 NEW
9700 ,
9800 ,
9900 REM *** Zone des sous-programme ***
10000 REM *** Controle du QTH ***
10100 Z=0:IF LEN(Q#)<6 THEN Z=1:GOTO10800
10200 FOR K=1 TO 6:Q(K)=ASC(MID$(Q#,K,1)):NEXT K
10300 IF Q(1)<65 OR Q(2)<65 OR Q(5)<65 OR Q(6)<65 THEN Z=1
10400 IF Q(1)>82 OR Q(2)>82 THEN Z=1
10500 IF Q(5)>88 OR Q(6)>88 THEN Z=1
10600 IF Q(3)<48 OR Q(4)<48 THEN Z=1
10700 IF Q(3)>57 OR Q(4)>57 THEN Z=1
10800 IF Z=1 THEN PRINT"Erreur! Recommencez":WAIT 500
10900 RETURN
14900 ,
15000 REM * Calcul,aff. Coordonnees *
15100 GB=-180+(Q(1)-45)*20+(Q(3)-48)*2+(Q(5)-64.5)/12
15200 LB=-90+(Q(2)-65)*10+(Q(4)-48)+(Q(6)-64.5)/24
15300 IF GB>0 THEN Y#="Est" ELSE Y#="Ouest"
15400 IF LB<0 THEN W#="Sud" ELSE W#="Nord"
15500 GC=ABS(GB):LC=ABS(LB)
15600 PRINT:PRINT:PRINT"Longitude:"
15700 PRINT INT(GC)"Degres"JINT((GC-INT(GC))*60+.5)"Minutes",Y#
15800 PRINT:PRINT:PRINT"Latitude:"
15900 PRINT INT(LC)"Degres"JINT((LC-INT(LC))*60+.5)"Minutes",W#
16000 RETURN
19900 ,
20000 REM ** Calcul,aff. Distance **
20100 DG=GB-GA:RD=PY/180
20200 A=SIN(LA#RD)
```

PROGRAMME Calcul du Locator (suite)

```

20300 B=SIN(LB*RD)
20400 C=COS(LA*RD)
20500 D=COS(LB*RD)
20600 E=COS(DG*RD)
20700 X=(A*B)+(C*D*E)
20800 IF X-1<=0 THEN AC=0:GOTO 21000
20900 GOSUB 23000
21000 DI=11.125*(AC*180/PY)
21100 PRINT:PRINT"Distance";INT(DI+.5);"KM"
21200 RETURN
22900
23000 REM *** Calcul Arc Cosinus ***
23100 AC=-ATN(X/58R(-X*X+1))+PY/2
23200 RETURN
24500
25000 REM * Calcul, Affichage Azimut *
25100 F=COS(AC)
25200 G=SIN(AC)
25300 X=(B-F*XA)/(G*C)
25400 IF ABS(X)-1>=0 THEN GOSUB 27000 ELSE GOSUB 23000
25500 AZ=AC*180/PY
25600 IF DG<0 THEN AZ=360-AZ
25700 PRINT:PRINT"Azimut";INT(AZ+.5);"Degres"
25800 RETURN
26900
27000 REM *** Cas particuliers ***
27100 IF X<.5 THEN AC=PY
27200 IF X>.5 THEN AC=0
27300
30000 REM *** Affichage texte ***
30100 REM *** Initial. message ***
30200 G$="Degres";H$="Minutes";I$="1/100 Degre"
30300 J$="Grades";K$="1/100 Grade"
30400 ON T GOSUB 33000,33500,34000
30500 REM *** Affichage entrees ***
30600 PRINT&2,3;"Longitude"
30700 PRINT&2,710$
30800 PRINT&2,710$
30900 PRINT&2,9;"Est/Ouest"
31000 PRINT&2,12;"Latitude"
31100 PRINT&2,14;N$
31200 PRINT&2,16;O$
31300 PRINT&2,18;"Nord/Sud"
31400 RETURN
32900
33000 REM *** Formation message ***
33100 REM *** Degres-Minutes ***
33200 N$=G$:O$=H$
33300 RETURN
33500 REM *** Degres decimaux ***
33600 N$=G$:O$=I$
33700 RETURN
34000 REM *** Grades ***
34100 N$=J$:O$=K$
34200 RETURN
34900
35000 REM *** Entrees coordonnees ***
35100 REM *** Premiere partie ***
35200 PRINT&15,Y1;"I":INPUT G1$
35300 GOSUB 40000;"Controle 1
35400 IF Z=1 THEN GOSUB 45000:GOTO 35000
36000 REM *** Deuxieme partie ***
36100 PRINT&15,Y+2;"J":INPUT G2$
36200 GOSUB 41000;"Controle 2"
36300 IF Z=1 THEN GOSUB 45000:GOTO 36000
36400 G1=VAL(G1$):G2=VAL(G2$)
36500 ON T GOSUB 47500,48000,48500;"Conversions"
36600 GOSUB 42000;"Controle somme"
36700 IF Z=1 THEN GOSUB 45000:GOTO 35000
37000 REM *** Troisieme partie ***
37100 PRINT&15,Y+4;"I":GET G3$:PRINT&3$
37200 GOSUB 43000;"Controle 3"
37300 IF Z=1 THEN GOSUB 45000:GOTO 37000
37400 RETURN
39500
40000 REM *** Controles entrees ***
40100 REM *** Controle 1 ***
40200 Z=0:IF LEN(G1$)>3 THEN Z=1
40300 FOR N=1 TO LEN(G1$)
40400 IF MID$(G1$,N,1)<"0" OR MID$(G1$,N,1)>"9" THEN Z=1
40500 NEXT:RETURN
41000 REM *** Controle 2 ***
41100 Z=0:IF LEN(G2$)>2 THEN Z=1
41200 FOR N=1 TO LEN(G2$)
41300 IF MID$(G2$,N,1)<"0" OR MID$(G2$,N,1)>"9" THEN Z=1
41400 NEXT:RETURN
42000 REM *** Controle somme ***
42100 Z=0:LG=G1+G2
42200 IF LG>180 THEN Z=1
42300 RETURN
43000 REM *** Controle 3 ***
43100 Z=0:IF G3$<"E" AND G3$<"O" AND Y=5 THEN Z=1
43200 IF G3$<"N" AND G3$<"S" AND Y=14 THEN Z=1
43300 RETURN
44900
45000 REM *** Traitement erreur ***
45100 IF Z=1 THEN ZAP:PRINT CHR$(30)
45200 RETURN
46500
47000 REM *** Conversions ***
47500 REM *** Degres-Minutes ***
47600 G2=G2/60
47700 RETURN
48000 REM *** Degres decimaux ***
48100 G2=G2/100
48200 RETURN
48500 REM *** Grades ***
48600 G1=G1#.9:G2=G2#.9/100
48700 RETURN
49500
50000 REM *** Calcul Locator ***
50100 B=(180+LG)/20
50200 B$=CHR$(INT(B)+65)
50300 D=(B-INT(B))*10
50400 D$=CHR$(INT(D)+48)
50500 F=(D-INT(D))*24
50600 F$=CHR$(INT(F)+65)
63900
63999 REM Fin de listing. 5047 Octets

```

DX-TV INFORMATIONS

par FF6KGB

L'amateur de réceptions TV lointaines trouvera dans cette rubrique de précieux renseignements concernant la mise à jour des différents réseaux TV parmi les pays fréquemment captables chaque année, à la saison propice, entre mai et octobre, par propagation sporadique E. Cette fois encore, c'est notre collaborateur hollandais Gösta van der Linden, rédacteur DX-TX du BDXC Bulletin (Bénélux DX-Club), qui nous offre une sélection des dernières nouvelles TV.

ALLEMAGNE DE L'OUEST

La TV privée se développe en RFA. Une station de la chaîne RIAS-TV va s'implanter à Berlin-Ouest et démarquera probablement en 1988. Le canal et la puissance ne sont pas connus mais il pourrait s'agir du E25 avec 50 à 250 kW PAR. Egalement, il est maintenant décidé l'attribution de 2 canaux pour la TV privée à Hambourg, probablement E36 et E48 avec 10 kW PAR chacun !

La station TV privée de München-Ismaning est déjà en service sur E59 avec une puissance de 1 kW.

Citons une particularité technique rare sinon unique en son genre. Il existe un faisceau hertzien VHF qui achemine la vidéo des 3 programmes NDR/RB/SFB de la RFA à Berlin-Ouest et cette transmission s'opère sur le canal interbande S-13 ! La fréquence est de 245,25 MHz (vision seule) et la puissance 500 kW PAR à partir du centre PTT de Gartow-Hohbeck. Seule l'image est transmise, le son empruntant une voie SHF normale. Ce canal S-13 avait été attribué aux PTT par les Alliés il y a pas mal d'années, l'autorité de diffusion émanant du gouvernement allié seul sur le territoire de Berlin-Ouest.

Ce sont les 2 chaînes privées SAT-1 et RTL+ qui hériteront principalement de la plupart des canaux UHF

trouvés encore disponibles dans différentes villes de RFA. Donc, il n'y aura pas vraiment de TV locales, du moins dans l'immédiat.

Déjà, depuis le 23-12-86, SAT-1 diffuse son programme de Mainz (E36 : 300 W) et Koblenz (E57 : 110 W). D'autres mises en service s'effectuent actuellement selon un planning que nous donnons à titre prévisionnel et susceptible de modifications. Voici donc la liste provisoire des réémetteurs du programme SAT-1 :

c. E	watts	station
21	?	Cuxhaven
23	126	Pforzheim
24	?	Kiel
25	?	W-Berlin
26	100	Aachen
28	20	Recklinghausen
29	1600	Bremen
29	1000	München
29 ou 56	100	Saarbrücken
35	170	Oldenburg
35	30	Straubing
36	300	Mainz
36 ou 40	50	Nürnberg
36	100	Passau
38 ou 40	6000	Augsburg
40 ou 38	6000	Augsburg
38 ou 57	200	Ingolstadt
40 ou 36	400	Nürnberg
44	200	Aschaffenburg
45	1000	Bamberg
46	60	Bayreuth
47	100	Landshut
48	100	Weiden
50	50	Amberg
50	80	Erlangen
50	16	Freiburg
50	1000	Kaiserslautern
51	120	Gelsenkirchen
51	40	Hof
53	30	Leverkusen
54	100	Paderborn
56	80	Bottrop
56 ou 29	1000	Saarbrücken
57 ou 38	200	Ingolstadt
57	110	Koblenz
59	200	Bielefeld
60	?	Braunschweig

Le programme SAT-1 démarrera à Berlin sur le E25 en octobre 87, et à la mi-88, il lui faudra partager ce canal avec RIAS-TV. La puissance émise prévue sur E25 n'est pas encore connue mais elle pourrait être assez importante. En effet, actuellement, le canal E25 est utilisé pour un faisceau hertzien transhorizon

entre Höbbbeck et Berlin-Ouest avec 500 kW PAR et une grande directivité à 350°.

«RIAS» est l'abréviation de Radio In American Sector.

BELGIQUE

L'émetteur RTBF Télé 2 de Tournai (E63) affiche l'identification «TOURNAI CANAL 63» sur une mire PM5544.

BULGARIE

Le relais de la TV soviétique CT-1 situé à Sofia s'effectue maintenant sur le R36 (au lieu de R32 précédemment).

DANEMARK

TV-SYD continue sa carrière en tant que station indépendante, avec un programme quotidien propre, et sera sans doute ultérieurement incorporée au futur réseau TV-2. Elle est toujours diffusée grâce à l'émetteur de Rangstrup sur E7 et ses relais. L'émetteur définitif sera sur le canal E27 avec une PAR comprise entre 100 et 800 kilowatts.

Un nouvel émetteur UHF est entré en service à Vejle, localité de la côte orientale du Jutland, à quelques 40 km au S-O d'Aarhus. Il fonctionne sur le canal E30. Sa puissance n'est pas connue pour le moment. Il diffuse à la fois le programme DR (Danmarks Radio) et les émissions régionales de TV-SYD entre 1915 et 1930 locales. Il fera partie du réseau de 2^{ème} chaîne TV-2 dont le démarrage est prévu courant 1988.

FRANCE

Une mire PM 5544 comportant l'inscription «TDF» (en haut) et «DIFF. TV» (en bas) fait de temps en temps son apparition. Elle correspond à la diffusion d'une mire test indépen-

damment du réseau TDF utilisé, mais en pratique elle se trouve sur le faisceau national de diffusion FR3 et remplace la mire «Cenaco-Romainville».

ESPAGNE

Après avoir expérimenté le système Antiope, la RTVE a définitivement choisi le système concurrent de télétexte anglais CEEFAX. Son entrée en service est prévu au milieu de cette année.

HOLLANDE

En raison de problèmes techniques, la 3^{ème} chaîne NOS-3 ne démarrera pas avant l'année 1988, simultanément sur tous les centres émetteurs.

IRLANDE

Un service de télétexte système anglais dénommé AERTEL fonctionne à présent sur la TV de l'Eire. Des pages peuvent être couramment consultées sur le canal I.

Le nouveau sigle RTE-2 ressemble à celui de RTE-1, mais les raies horizontales font place à des points. Le chiffre «2», de plus, est transmis dans le coin inférieur droit de l'écran.

ISLANDE

A Akureyri se trouve également une station TV privée. Elle diffuse le même programme que Stöd 2 de Reykjavik, mais sans bulletin d'informations, et ceci a commencé une semaine après la mise en service de l'émetteur de la capitale.

ITALIE

La RAI-1 transmet un programme matinal intitulé «Uno Mattina», ce qui réduit désormais beaucoup l'horaire de diffusion de la mire PM 5544. La transmission est d'environ 1/2 heure :

- avant 0720 : du lundi au vendredi inclus ;
- avant 0830 : le samedi ;
- avant 0900 : le dimanche.

Rappelons que la réception intégrale de RAI-1 est commercialement partout possible en France via satellite. Elle s'effectue couramment sur 11,005 GHz (polarisation H) via le satellite Eutelsat 1-F1 positionné à 13°E sur l'orbite géostationnaire.

NORVEGE

Le premier émetteur UHF de forte puissance de la NRK (préfigurant le déménagement de Bande I. à terme, des stations actuelles) transmet depuis le site de Gulen sur le canal E29 avec une PAR de 1000 kW. L'identification «GULEN» apparaît d'ailleurs dans le rectangle inférieur de la mire PM 5534. Comme il s'agit toutefois d'une transmission encore expérimentale devant permettre en particulier aux PTT d'effectuer des mesures de champ, elle est parfois discontinuée.

POLOGNE

A Varsovie, mise en service d'un relais de TV russe CT-1 sur le canal R51. Mauvaise nouvelle pour nous, les émetteurs TP-2 puis TP-1 qui transmettaient à la fois en Bandes I et II vont passer sur les bandes UHF dès le printemps 1987. D'ici 5 ans, les émetteurs FM de radio qui diffusaient dans la gamme dite OIRT de 66-80 MHz regagneront progressivement la Bande FM CCIR 88-108 MHz. Il n'y aura donc plus de stations TV ou radio hors bande CCIR en 1992.

ROYAUME-UNI

Les bulletins régionaux d'informations sur BBC-1 sont diffusés à 1835 en Angleterre et Ecosse, à 1735 au Pays de Galles et à 1740 en Irlande du Nord. Les flashes d'informations régionales à l'intérieur de l'émission matinale «Breakfast Time» de la BBC-1 sont à 0715, 0745 et 0815. Il y en a encore sur cette chaîne à

0855, 1255 et 2125. Sur BBC-2, il existe un bulletin régional d'informations à 1550.

TCHÉCOSLOVAQUIE

L'identification «ODK» transmise sur la mire de type FuBk de la CST correspond à l'abréviation de «Odbavovací Komplex» désignant l'origine des émissions à destination du réseau.

Il est projeté de porter la puissance du relais CT-1 de Prague (TV russe) sur R41 à 100 kW PAR.

Le télétexte sera officiellement introduit en 1988 et, pour le moment, des tests sont effectués sur les émetteurs de la chaîne CST-2 ; des essais de double son ont été aussi réalisés, ce qui serait utile compte tenu de la dualité de langues de ce pays.

URSS

Les 2 chaînes russes s'appellent maintenant CT-1 et CT-2. L'audience de CT-1 s'élargit beaucoup grâce d'une part à la diffusion satellite sur 3.650 GHz de Gorizont 6 et d'autre part à une multiplication des répéteurs s'installant graduellement dans tous les Pays de l'Est. La première chaîne démarre maintenant une heure plus tôt, à 0400 GMT (0700 heure de Moscou). Le bulletin matinal d'informations «VREMJA» est maintenant diffusé de 0430 à 0500 GMT. Pas de changement en ce qui concerne CT-2, démarrage des programmes à 0500 GMT.

ZIMBABWE

Depuis peu, en bande I, les programmes de la 2^{ème} chaîne ZTV-2 (non-commerciale) ont purement et simplement remplacé ceux de la populaire ZTV-1 qui s'est vu attribuer la bande III en VHF. En raison de l'existence d'un parc de téléviseurs exclusivement équipés de la Bande I, ce changement se traduit localement par une grande perte d'audience pour la ZTV-1 que nous

LES FREQUENCES RADIOMARITIMES

par Henri MOTTIER F6IAX

Voici présenté en fiches («F 301/1-a à F301/4-a») un échantillon des stations audibles en France, avec leurs fréquences, nom et, comme centre d'intérêt plus particulier permettant de se faire l'oreille, les horaires des listes d'appel et ceux des messages météo, sur la bande de fréquences de 400 kHz à 27,5 MHz.

La bande 405 à 535 kHz n'est pas sans intérêt non plus pour les mordus de CW. Il faut veiller sur 500 kHz et suivre les stations dans leurs changements de fréquence indiqués sur l'air, puis revenir sur 500 kHz. C'est là que se passe le principal de la vie radiomarine, tel que trafic côtier, local, détresse, urgence, sécurité, météo et tous messages.

Les bateaux trafiquent sur 420, 425, 454, 468, 480, 500, 512 kHz : les stations côtières sur 420, 500, 512... plus une fréquence de travail qu'elles indiquent... Lorsque le 500 kHz est employé en détresse, le trafic normal passe sur 512 kHz.

Voici une série d'explications sur les abréviations et sur la syntaxe du trafic maritime, peu différentes de celles utilisées par les radioamateurs. Tout le

trafic s'effectue en CW (A1A) sauf mention spéciale en USB (A3J).

Les abréviations sont classiques sauf : «UP» qui en CW est employé pour demander ou indiquer un changement de fréquence.

«QTC» ou «MSG» pour un télégramme.

«QRJ» pour une communication téléphonique.

«SU» ou «SEEV» pour «see you» (au revoir).

«TTT» pour un message de sécurité avec indication de la fréquence à écouter.

«CK» qui dans un télégramme indique le nombre de mots (ex. : CK 10/9 pour 10 mots taxés sur tarif 9).

En ondes courtes, on n'indique que les 3 derniers chiffres des fréquences de la bande. Ex. : «UP 405» sur la

bande des 8 MHz pour passer sur 8405 kHz. «UP» équivaut à «QSS» ou «QSY».

Dans les listes d'appel, les stations indiquent les indicatifs des navires pour lesquels elles ont du trafic.

«HP» pour heures paires... «HIMP» pour heures impaires.

«TFC ONLY» pour fréquences réservées en veille-traffic, pas de liste... Si non précisé, cela veut dire tout trafic et listes.

«+30» pour le nombre de minutes après l'heure ronde. Ex. : «HP + 50» veut dire 50 minutes après l'heure paire.

Pour la bande 405 à 535 kHz, tout le trafic est en CW (A1A), sur 500 kHz fréquence de veille auditive ou par récepteur auto-alarme, fréquence internationale d'appel de détresse (SOS) ou d'urgence (XXX) et de sécurité (TTT).

Pour la bande 1605 à 4000 kHz, tout le trafic est en USB (A3J). Sur 2182 kHz, fréquence de veille comme le 500 kHz, mais en mode H3E, USB en porteuse complète. Fréquence internationale de détresse (MAYDAY) ou d'urgence (PAN PAN PAN) (entendre panne, panne, panne) et de sécurité (SECURITY).

Bande 4000 kHz à 27500 kHz, fréquences météo (Fiche «F 301/2-a»).

Je vous rappelle que s'il n'est pas interdit d'écouter, il est formellement interdit de diffuser ces informations et de les utiliser pour quelque raison que ce soit.

OC I

DX TELEVISION **DX-TV Informations** (suite)

avons coutume de recevoir parfois en DX-TV en Europe.

Gösta van der Linden /

Benelux DX Club

INFORMATIONS PRATIQUES

Le Benelux DX-Club est un peu notre homologue en Hollande en ce qui concerne la DX-Radiodiffusion, la DX-TV et la technique. Le magazine mensuel du club est bilingue (néerlandais et anglais). Pour toute demande de renseignement supplémentaire et l'envoi d'un spécimen gratuit de la revue, écrire à :

BDXC — P.O. Box 150
NL-5270 AD Michielsgestel
(Hollande)

Pour obtenir des renseignements actualisés sur la DX-TV et la réception par satellite, c'est désormais possible via Minitel : composer le 58.06.46.06 code TVPL

Si vous préférez obtenir une documentation écrite sous forme de bulletins techniques, vous pouvez vous abonner à TELEPLUS, revue francophone des amateurs de DX-TV et réception par satellite, en vous adressant à :

AFATELD — B.P. 24
40001 Mont-de-Marsan Cedex
Par exemple, si l'on possède déjà un

téléviseur SECAM péritel et que l'on accepte de monter soi-même l'installation, l'AFATELD vous indiquera comment avec 8 000 F environ, on peut réaliser une station de réception TV par satellite non motorisée mais déjà performante : 12 à 18 chaînes en plus selon votre situation géographique.

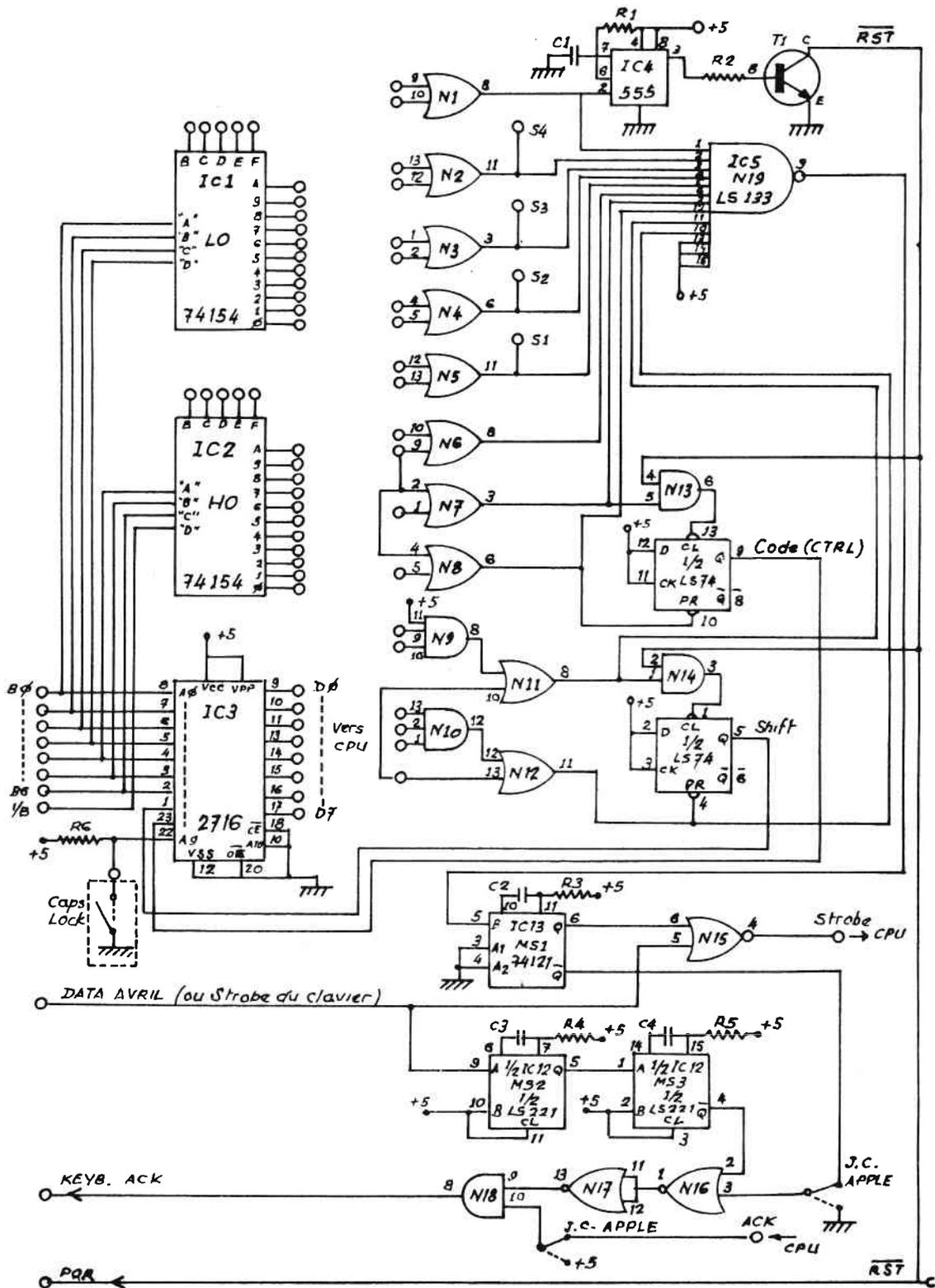
Il n'est plus besoin de recourir à des magnétoscopes multistandards pour enregistrer des programmes TV en PAL. La firme Universal propose pour 1 000 F un transcodeur PAL-SECAM réf. SP2021 qui recode une émission PAL en SECAM avec une qualité très acceptable.

OC I

INTERFACE CLAVIER

par Jean-Michel BAILLY F6BNT

Ce montage a été réalisé pour interfacer des claviers de récupération.



BALISES

B 101/1 - a

► Balises «Ten Beacon» sur 10 mètres

Fréquence	Indicatif	QTH	Latitude/longitude	ERPW	Antenne	Direction/beam	Mode	ASL (m)	
28,1750	VE3TEN	Ottawa	45°27' N, 75°42' O						
28,2000			Fréquence commune						
28,2022	ZS5VHF	Durban	29°44' S, 30°50' E	10	V inversé		A1A	678	
28,2050	DL0IGI	Mt Predigstuhl	47°42' N, 12°53' E	100	Dipôle	Nord-Sud	F1B	1650	
28,2070	WD4HES	Floride	25°00' N, 80°00' O						
28,2098	3B8MS	Signal Mount	Ile Maurice		Grd Plane		F1B		
28,2113	ZD9GI	Ile Gough	40°21' S, 9°52' O				A1A		
28,2149	GB3SX	Crowborough	51°02' N, 0°08' E	10	Dipôle	Nord-Sud	F1A	167	
28,2150	GB3RAL	Slough, Berks	51°03' N, 0°35' O	14	Vert. mono	30°	F1A	20	
28,2163	VE2TEN	Chicoutimi	Québec	4			A1A		
28,2194	5B4CY	Limaşol, Chypre	34°45' N, 33°19' E	20	Grd Plane	Omni	F1A	20	
28,2235	HG2BHA	Tapolca	Budapest	10	Grd Plane	Omni	F1B	280	
28,2250	VE8AA	Lac Contwoyto							
28,2275	FX3		En cours Dépt 38 (FE8SG)						A1A
28,2283	E68AU	JM19KL	39°29' N, 2°53' E	10	GP 5/8 Dip.		A1A		
28,2300	ZL2MHF	Mt Clime	41°09' S, 175°90' E	50	Vt. Dipôle	Omni	F1B	890	
28,2353	VP9BA	Bermudes	32°18' N, 64°45' O				F1B		
28,2370	LA5TEN	Oslo	59°55' N, 10°45' E	2	Omni		A1A		
28,2370	ZS3HL	Tsumeb		6	5/8		F1B		
28,2400	OA4CK	Lima, Pérou	12°06' S, 77°03' E	10					
28,2424	ZS1CTB	Capetown	33°56' S, 18°27' E	20	1/4 Vert.	Omni	A1A		
28,2462	A92C	Bahrain	26°09' N, 50°28' E		Dipôle	NO-SE	F1A		
28,2470	EA2HB	St Sebastian	43°19' N, 1°59' O						
28,2494	ZL1ANB	Bulawayo	20°07' S, 28°32' E	40	2 àl. Quad	Nord	F1A		
28,2520	OH2		Non opérationnelle, en cours d'installation						
28,2520	VE7TEN	Vancouver, BC	49°13' N, 123°00' O						
28,2545	LU1UG						A1A		
28,2564	DK0TE	Constance	47°09' N, 9°10' E	40	Grd Plane	Omni	F1B	440	
28,2605	VK5WI	Adelaïde	34°55' S, 138°32' E	100	64 Vert.	Omni	A1A		
28,2620	VK2RSY	Dural		25	Vert. 1/2	Omni	A1A	240	
28,2639	VK6RWA	Perrth	31°57' S, 115°50' E			Omni	A1A	300	
28,2655	VK6RTW						A1A		
28,2695	ZS8PW						A1A		
28,2720	9L1FTN	Freetown	8°30' N, 13°17' O						
28,2722	TU2ABJ	Abidjan	5°26' N, 3°58' O				A1A		
28,2750	VE3TEN								
28,2773	DF0AAB	Kiel	54°19' N, 10°33' E	15	Grd Plane	Omni	F1A	163	

UNION des RADIO-CLUBS
71 rue Orfila - 75020 Paris - Tél.: (1) 43.66.41.20

FREQUENCES

F 301/4 - a

12880,5	SAG6	17017,1	OST	22448,7	GKB7
12887	EAD	17026	WSL	22467	GKA7
12898,5	DAN	17027	FFL8	22476	DAM
12912,6	FFL6	17040,8	FFS8	22479	CUL
12916,5	OXZ6	17053,7	CTV	22481	Y5M
12925,5	WCC	17064,8	EAD	22485	WCC
12934,5	EAD	17068,5	OXZ8	22509	FFL9
12943,5	CUL	17074,4	LGX	22515	DAN
12978	ICB	17079,4	SAG8	22518	WCC
12996	IAR33	17098,4	GKA6	22533	OST
12999,5	CTV	17113	GKB6	22673,5	FFL - USB
13011	IAR23	17117,6	WNU		voie 2226
13029	SVx	17143,6	DAN		
13015,5	IAR3	17160,8	IAR27		
13024,9	WSL	17162	PPO		
13033,5	WCC	17182	ICB		
13067	OST	17184,8	EAD		
13178,3	FFL - USB	17187	OST		
	voie 1226	17194,4	SVx		
13187,6	FFL - USB	17242,2	FFL - USB		
	voie 1229		voie 1604		
13193,8	FFL - USB	17316,6	FFL - USB		
	voie 1231		voie 1628		
■ Bande 16 MHz					
16895,5	IAR7	17332,1	FFL - USB		
			voie 1633		
16897,5	OXZ82	■ Bande 22 MHz			
16902	PCH	22324,5	PCH		
16907,3	Y5M	22351,5	OST		
16918	PPJ	22352,5	PPR		
16926,5	CFH	22372,5	IAR22		
16933,2	WCC	22376	IAR2		
16948,5	VCS	22387	VCS		
16959,2	CUL	22397,5	CFH		
16972	WCC	22404	OXZ92		
16980,4	DAL	22410,8	SVx		
16984	PPR	22413	SAG9		
16997,3	WSL	22425	LGX		
17005	IAR37	22431	WNU		

D'après les documents de F6/AX

UNION des RADIO-CLUBS
71 rue Orfila - 75020 Paris - Tél.: (1) 43.66.41.20

FREQUENCES

F 301/3 - a

➔ **Fréquences radiomaritimes**
Bande de 4 MHz à 27,5 MHz

KHz	Indicatif	6379,5	GKB3	8598	OXZ24
■ Bande 4 MHz					
4232,5	CTV	6390,3	IDQ	8618	EAD
4233,5	YSM	6400	EAD	8622	PCH
4235	ICB	6409,5	IAR6	8630	WCC
4235,5	EAD	6411	OST	8634	PPR
4241	LGW	6421,5	FLL3	8638,5	DAM
4244	PPR	6425	ICB	8649,5	ICB
4250	PCH	6430	CFH	8652	OST
4251	PPJ	6432	LGU	8658	WSL
4255	CFH	6435,5	DAN	8656	IAR38
4262	SAG2	6446,75	OXZ3	8670	IAR8
4265	DAM	6466	YSM	8697	CFH
4274	GKB2	6491,5	VCS	8704	SVX
4280	IDQ	6475,5	DAM	8768,5	FLL - USB
4285	VCS	8440	VCS	8793,3	FLL - USB
4286	G4A2	8443	YSM	8808,8	FLL - USB
4292	IAR24	8460	PPJ		voie 825
4298	OST	8478	OST		voie 830
4298	PPO	8483,5	DAN	■ Bande 12 MHz	
4303	OXZ2	8486	IDQ	12655,5	FTT6
4308,5	DAN	8490	CUL	12660	WSL
4310	WNU	8498	SAG4	12678	FFS6
4320	IAR4	8510	FFS4	12689,5	PPJ
4328	FLL2	8514	WSL	12702	YSM
4331	WCC	8520,1	PPO	12726	CFH
4342,6	WSL	8522,5	FLL4	12727,5	LGJ
4366,7	FLL - USB	8523,5	CTV	12738	PPR
	voie 404	8530	IAR28	12753,5	OXZ62
■ Bande 6 MHz					
6326,5	WNU'	8546	GKA4	12763,5	DAM
6328,3	OST	8550	FTT4	12781,5	OST
6344	SVX	8557,9	GKB4	12799,5	PCH
6369	GKA3	8570	WNU	12822	GKA5
6372,5	SAG3	8574	LGB	12826,5	WNU
6376	WCC	8584	YSM	12835,5	GKB5
		8586	WCC	12840	PPO
				12874	VCS

UNION des RADIO-CLUBS
71 rue Orfila — 75020 Paris — Tél.: (1) 43.66.41.20

BALISES

B 101/2 - a

Fréquence	Indicatif	QTH	Latitude/longitude	ERPw	Antenne	Direction beam	Mode	ASL (m)
28,2794	V5AVV	Caracas	10°30' N, 66°55' O	20	Beam TH6	EU, W, VK/24H	F1B	
28,2820	W9							
28,2840	K1YEB	Hennetta, NY	43°02' N, 77°41' O	4	Vert. Dipôle	Omni	A1A	212
28,2850	VP9ADE	Adelâide Isl.	67°34' S, 68°08' O		V. Beam	Vers GB	F1B	
28,2870	H4SI	Salomon Isl.	8°00' S, 159°00' E					
28,2870	W80WV	Tuckasegee, NC		15	Grd Plane	Omni	A1A	
28,2900	VS6TEN	Mount Matilda		10	Verticale	Omni	A1A	300
28,2920	JA2	Mount Asama	34°27' N, 136°47' E				F1B	
28,2950	VU2BCN	New-Delhi	28°38' N, 77°17' E					
28,2960	W3VD-BCN	Lauriel MD		10	Vert. Dipôle		A1A	130
28,2995	PY2AMI	Sao Paulo	22°45' S, 47°16' O	10	Grd Plane		A1A	
28,3020	ZS1STB	Shill Bay/SA	34°23' S, 21°24' E	5	Dipôle	Nord-Sud	F1B	15
28,3150	ZS6DN	Transwal		100	Grd Plane	Omni	A1A	1280
28,8890	W6IFT	N. Hollywood	34°12' N, 118°28' O	7	Grd Plane	Omni	A1A	
28,8940	W09GOE							
28,9920	DL0NF	JN59PL		1	Deitloop	Est-Ouest	A1A	630
29,2260	Z22JLV	Salisbury	17°50' S, 31°42' E					

D'après les documents de F6EAK et de Radio Communication

UNION des RADIO-CLUBS
71 rue Orfila — 75020 Paris — Tél.: (1) 43.66.41.20

FREQUENCES

F 301/1 - a

➤ **Fréquences radiomaritimes**
Bande de 4 MHz à 27,5 MHz

Indicatif stations répertoriées	Noms	Horaires (UTC) Listes d'appel
FFL	STLYS (F)	Hp + 30
FFS	STLYS (F)	Himp + 30
GKA	PORTISHEAD (UK)	H + 00
GKB	PORTISHEAD (UK)	TFC only
DAM	NORDDEICH (RFA)	Himp + 30
DAN	NORDDEICH (RFA)	TFC only
PCH	SCHEVENINGEN (HOL)	Hp + 50
OST	OOSTENDE (BEL)	H + 10
CUL	LISBOA (POR)	Hp + 30
WSL	AMAGANSETT (NEW-YORK)	Himp + 50
WLL	CHATHAM (MASSACHUSSET)	Hp + 50
WNU	SLIDELL (LOUISIANE)	Hp + 35
PPJ	JUANÇAO (BRESIL)	Toutes les 4 h à partir de 02.00
PPR	RIO DE JANEIRO	Himp + 00
PPO	ALINDA (RECIFE)	Toutes les 4 h à partir de 01.30
EAD	ARANJUEZ (ESP)	Toutes les 4 h à partir de 00.00
LGx/LFx	ROGALAND (NOR)	Hp + 00 (+ 19.00)
SAG	GÖTEBORG (SUE)	Himp + 00
IAR	ROME (I)	Toutes les 4 h à partir de 00.00 sur IAR 6-28-22-23-24-27
OXZ	LYNGBY (DANM)	Hp + 00
VCS	HALIFAX (CANADA)	Himp + 00
Y5M	RUEGEN (RDA)	
SVx	ATHENE (GRE)	
ICB	GENOVA (SUIS)	
IDQ	ROME NAVAL (I)	
CTV	MONSANTO (PORT)	

D'après les documents de F6IAX

UNION des RADIO-CLUBS
71 rue Orfila - 75020 Paris - Tél.: (1) 43.66.41.20

CONCOURS

C 301/2 - b

Multiplicateurs :

Le nombre de radio-clubs différents plus le nombre de contrées DXCC différentes. Un même radio-club ou une même contrée DXCC, contacté ou entendu sur plusieurs bandes ou modes, ne peuvent être utilisés qu'une seule fois comme multiplicateur.

Score final :

Points des QSO x par multiplicateur.
Ex : 1000 pts de QSO x (80 RC + 20 contrées) = 1000 x 100 = 100000 pts.

Compte rendu :

Suivant fiche type de trafic conforme au trafic effectué et envoyé dans les quatre semaines suivant le contest à :

UNION DES RADIO-CLUBS — Coupe «Fernand Raoult»

B.P. 73-08 - 75362 Paris Cedex 08 — FRANCE.

Le décompte est demandé, la commission de dépeuillement se chargera de la vérification des points et du calcul des multiplicateurs. Il est indispensable de remplir le carnet de trafic correctement, suivant le modèle joint, afin que les décomptes ne puissent être contestés. La décision finale de la commission de dépeuillement est souveraine.

Résultats :

Ils seront proclamés dans la revue Ondes Courtes Informations. Les dix premiers de chaque coupe seront avisés personnellement. Les résultats complets des OM, SWL et RC étrangers seront communiqués aux revues OM.

Prix :

Les dix premiers RC français recevront un lot d'appareils de mesure, à choisir sur une liste en fonction du classement.

Le premier RC français recevra au cours de l'assemblée générale de l'URC la coupe.

Le premier RC étranger recevra le diplôme spécial coupe de l'URC plus un abonnement d'un an à OCI. Les 2, 3, 4 et 5^{ème} RC étrangers recevront le diplôme spécial coupe de l'URC avec mention du classement.

Le premier SWL recevra le diplôme spécial SWL contest plus un abonnement d'un an à OCI. Les 2, 3, 4 et 5^{ème} recevront le diplôme spécial SWL contest URC avec mention de la place.

Les dix premiers OM indépendants recevront un diplôme spécial coupe des OM de l'URC et profiteront de ce contest pour obtenir le diplôme de l'URC (DURC, cf. fiche URC «D001/1-a»).

Heure UTC	Mode CW/SSB	Indicatif	Date	Fréquence	RST	Numéro QSO	Points à inscrire ici
12.40	USB	FF6KXX	19/09/87	14.120	59	001-RC	
12.45	USB	FF6KXY	19/09/87	14.125	59	002-RC	

UNION des RADIO-CLUBS
71 rue Orfila - 75020 Paris - Tél.: (1) 43.66.41.20

➔ Coupe «Fernand Raoult F9AA» 1987 organisée par l'Union des Radio-Clubs

Cette coupe a été créée en 1986 pour célébrer la mémoire de Fernand Raoult *t*, F9AA, président fondateur de l'Union des Radio-Clubs.

Date :
Du samedi 19 septembre 87 à 1200 UTC au dimanche 20 septembre à 1200 UTC.

Participants :
Radio-clubs français et radio-clubs étrangers. SWL et OM français et étrangers.

Stations :
Multi-opérateurs, un seul émetteur en service. Mono-opérateur, pour les OM indépendants.
Assistance autorisée dans la station et non de l'extérieur pour la recherche de station. Assistance informatique autorisée dans la station.

Bandes :
Toutes bandes décimétriques avec respect obligatoire des recommandations de l'IARU (éviter les bandes «W/MARC 79»).

Indicatif d'appel :
CQ URC Contest + votre indicatif (exemple FF6URC).

Reports :
SSB : RS 59-001-RC CW : RST 599-001-RC
RC est obligatoire pour les radio-clubs.

Modes :
12 heures de télégraphie (CW) + 12 heures de téléphonie (SSB).
L'organisation du trafic est libre avec une moitié du temps en télégraphie (CW) et l'autre en téléphonie (SSB).

Points OM et/ou RC :
1 OM du même continent 1 pt 1 OM d'un autre continent 3 pts
1 RC du même continent 5 pts 1 RC d'un autre continent 10 pts
1 contact avec FF6URC 50 pts
La même station peut être contactée plusieurs fois sur des bandes différentes en mode différent. Deux QSO avec la même station doivent être séparés d'une demi-heure.

Points SWL : Ecoute de QSO entre :
1 OM et 1 RC français 10 pts 1 RC et 1 RC français 15 pts
1 OM et FF6URC 50 pts 1 RC et FF6URC 50 pts

UNION des RADIO-CLUBS
71 rue Orfila - 75020 Paris - Tél.: (1) 43.66.41.20

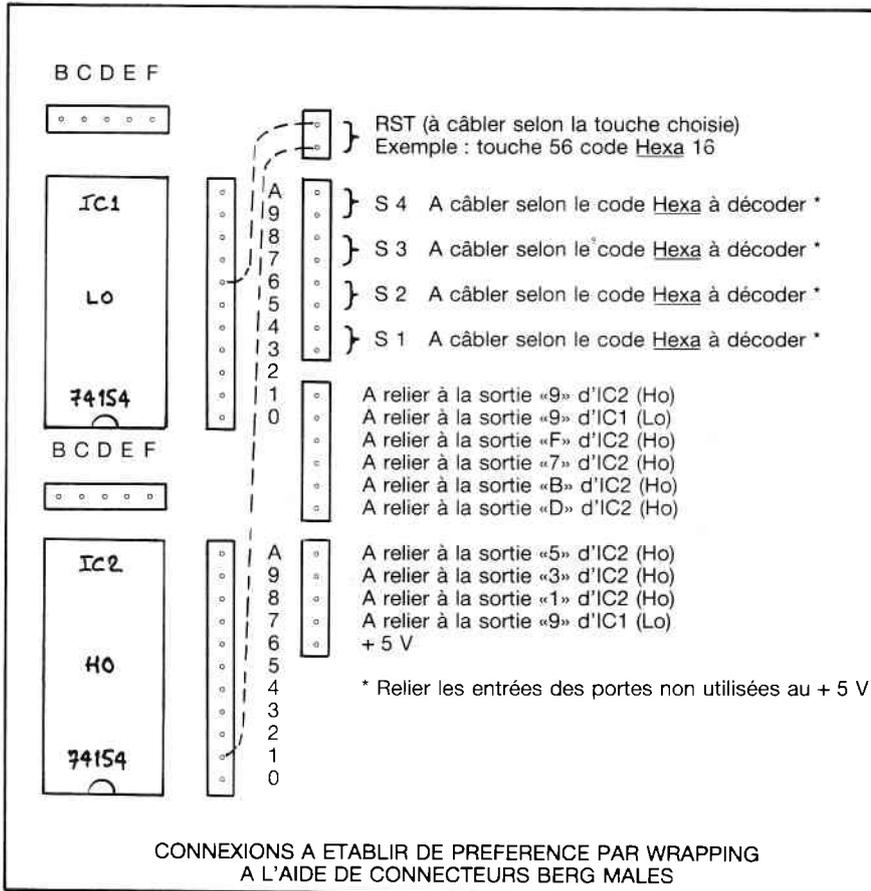
➔ Fréquences radiomaritimes Stations Météo

Indicatif	Stations	Fréquences	Heures UTC	Observations
FFL2	St Lys	4328	17.50 (du 1/10 au 31/4)	Atlantique NE WX + carte
FFT4	St Lys	8550	08.50 - 17.50	
FTF6	St Lys	12655,5	08.50 - 17.50	
FFE2	St Lys	4328	07.50 - 16.00 (du 1/4 au 30/9)	Méditerranée WX + carte
FFL3	St Lys	6421,5	07.50 - 16.00	
FFU	Brest	1673 1876 2691	07.33 - 16.33 - 21.53	
FFB	Boulogne	1694	07.03 - 17.33	WX local
FFO	St Nazaire	1722	08.03 - 18.03	USB
FFC	Bordeaux	1820	07.03 - 17.03	
FKM	Grasse	2649	07.33 - 12.33 - 16.45	
FFM	Marseille	1906	07.05 - 12.20 - 16.15 - 01.03	
		4286 6369 8546		WX Carte/analyse Atlantique N
GKA	Portsmouth (UK)	12822 17098,4 22467	09.30 - 21.30 11.30	
CTV	Monsanto (Port)	4232,5 8523,5 12999,5 17053,7	08.00 - 20.00	WX large Atlantique Portugal En Portugais puis en Anglais
IDQ	Rome Naval	4280 6390,3 8486	05.00 - 18.00 - 21.00 05.00 - 09.30 - 18.00 - 21.00 09.30	Méditerranée
IAR	Rome	4280 8530 13011 17160,8	05.00 - 06.50 - 12.50 - 18.50 07.00 - 19.00	Méditerranée
NAM	Norfolk US Coastguard	8090 12135 16180 20225	10.00 - 17.00 - 22.00 12.00 08.00 - 15.00 - 16.00 - 21.00	WX + Carte Atlantique N Prévisions Glaces (en saison)
CFH	Halifax	4255 6430 8697 12726 16926,5 23397,5	01.00 - 05.30 - 13.00 - 17.00 01.30 - 13.30 04.30 - 16.30	WX Atlantique N Glaces (en saison) Carte/analyse Atlantique N

D'après les documents de F6IAX

UNION des RADIO-CLUBS
71 rue Orfila - 75020 Paris - Tél.: (1) 43.66.41.20

REALISATION *Interface clavier* (suite)



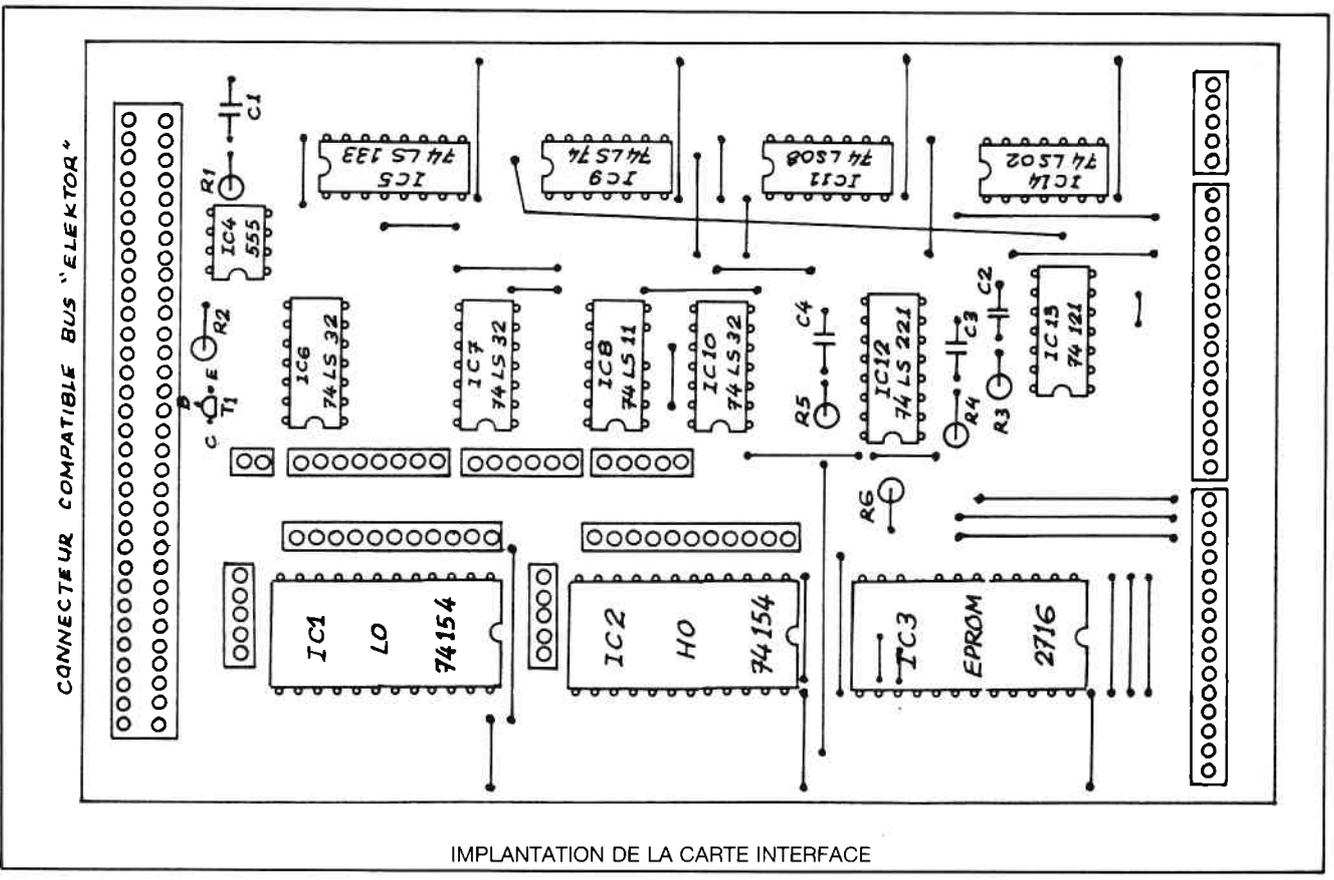
Ces claviers, en général, ne génèrent pas du code ASCII mais un code «quelconque» sur 7 bits. De plus, sur certains, les touches «Shift» et «Ctrl» ne sont pas exploitées par la logique du clavier mais elles émettent un code sur 7 bits comme les autres touches.

Les 7 bits du clavier («Scan bits») sont envoyés sur les entrées adresse de l'EPROM IC3 (2716) qui assure la conversion en code ASCII (sorties D0 à D7 de l'EPROM). La 2716 contient plusieurs jeux de caractères sélectionnés par les bits d'adresse A7, A8 et A9 (décodage des touches Shift, Ctrl, Caps Lock).

Les deux circuits IC1 et IC2 (74154) ainsi que les portes N1 à N10 permettent de décoder le code de certaines touches (Shift, Ctrl, Reset...) ainsi que 4 fonctions «Hard» (sorties S1, S2, S3 et S4 actives au niveau bas).

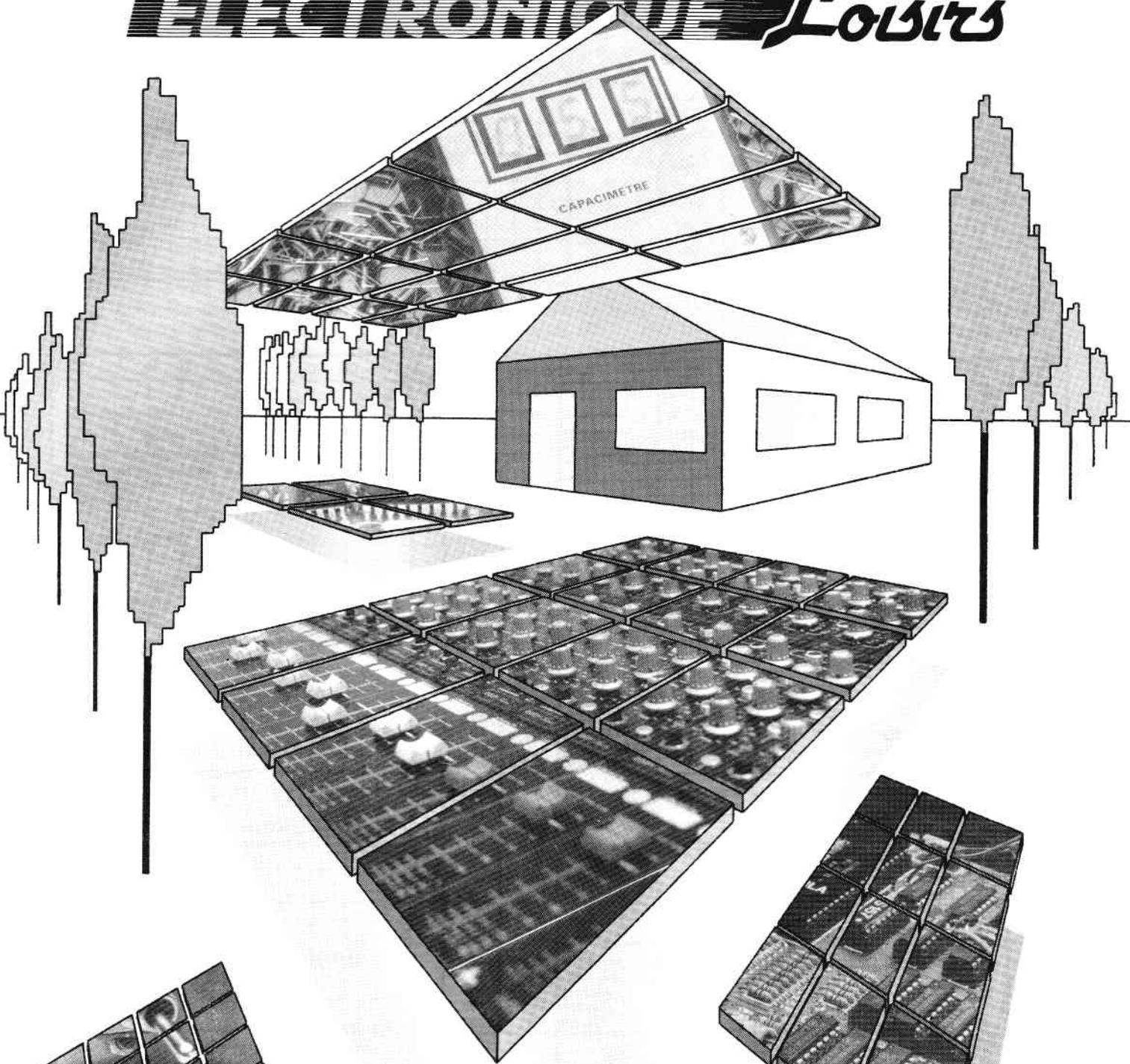
Les circuits IC13 et N15 fournissent un signal «Strobe» qui valide le caractère ASCII disponible en sortie de l'EPROM.

Le circuit IC12 (74LS221) génère le signal «Keyboard Ack» utilisé par certains claviers (ces claviers ne peu-



RADIOPLANES

ELECTRONIQUE *Loisir*



LA VENTURA

PREVISIONS DE LA PROPAGATION IONOSPHERIQUE

Publiées grâce aux informations du CNET (Centre National d'Etudes des Télécommunications) Service des Prévisions ionosphériques.

Le tableau ci-dessous indique les contacts radio probables entre la France (Paris) et les zones indiquées par des lettres sur la carte ci-contre.

Les chiffres indiquent une estimation des angles de départ en azimut du trajet radioélectrique qui impose la MUF 90.

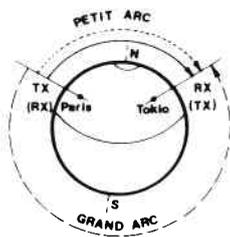
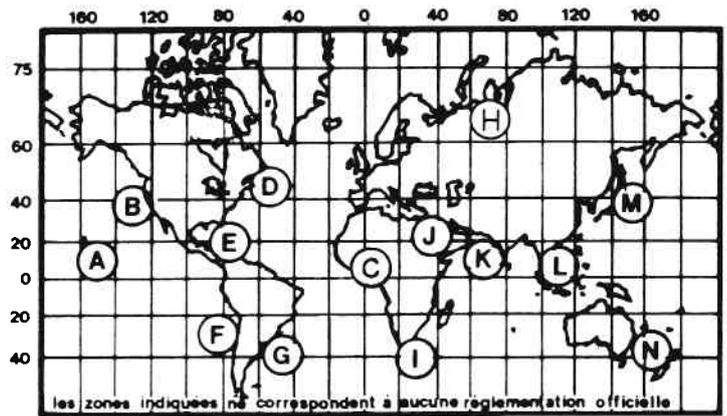


Figure 1.



les zones indiquées ne correspondent à aucune réglementation officielle

ZONE	MHz	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	TU	ZONE	MHz	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	TU	
A	28 24 21 — 18 14 10 7 3,5													H	28 24 21 4° à 6° 18 14 10 7 3,5													
B	28 24 21 — 18 14 10 7 3,5													I	28 24 21 2° à 5° 18 14 10 7 3,5													
C	28 24 1°5 à 9° 18 14 10 7 3,5													J	28 24 21 2°5 à 7° 18 14 10 7 3,5													
D	28 24 3° à 6°5 18 14 10 7 3,5													K	28 24 21 4° à 4°5 18 14 10 7 3,5													
E	28 24 3° à 4° 18 14 10 7 3,5													L	28 24 21 3°5 à 4° 18 14 10 7 3,5													
F	28 24 3°5 à 4°5 18 14 10 7 3,5													M	28 24 21 4° 18 14 10 7 3,5													
G	28 24 2° à 6° 18 14 10 7 3,5													N	28 24 21 — 18 14 10 7 3,5													
INDICATIONS : ——— petit arc possible à 90 % du temps petit arc possible à 30 % du temps - - - - - grand arc ou arc majeur														Exemple figure 1		Indice d'activité solaire : IR _s = 20												
																JUILLET 1987												

REALISATION

ALIMENTATION STABILISEE 5 à 15 V - 20 A

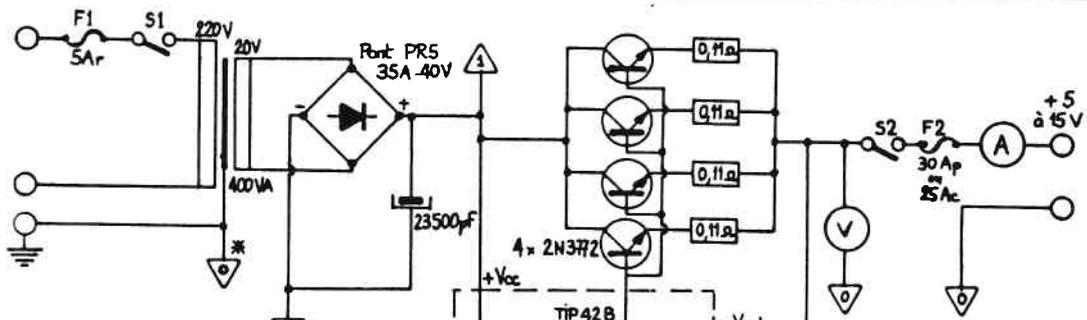
par Jean GROS FD1AL

Dimensions : 29 x 22 x 15 cm
Tension régulée : 5 à 15 V - résultats d'essais 5,6 à 15,6 V.
Courant continu : 20 A constant - En pointe 30 A à 50 %.

Régulation < 0,2 % à pleine charge (bruit 30 mV).
Sur modulation émetteur radio 100 W HF, entrée 220 W PEP : 0,3 % (bruit 50 mV).

Réglage en tension par potentiomètre 10 tours (50 divisions par tour) : 20 mV par division, résolution 10 mV.
Température radiateur 65°C pour 15 A en 30 minutes, température ambiante 23°C.
Temps de réponse de la régulation : 10 μs.

OC1



Lors du câblage, relier toutes les masses en étoile à la masse du transformateur (* sur schéma).

2N3772 - Boîtier TO3

V_{CB} max 100 V - V_{CE} max 60 V - I_C max 30 A

V_{BE} max 7 V - H_{FE} 15/60 - I_C 10 A pour H_{FE}

TIP 42B - Boîtier TO220

V_{CB} max 80 V - V_{CE} max 80 V - I_C max 6 A

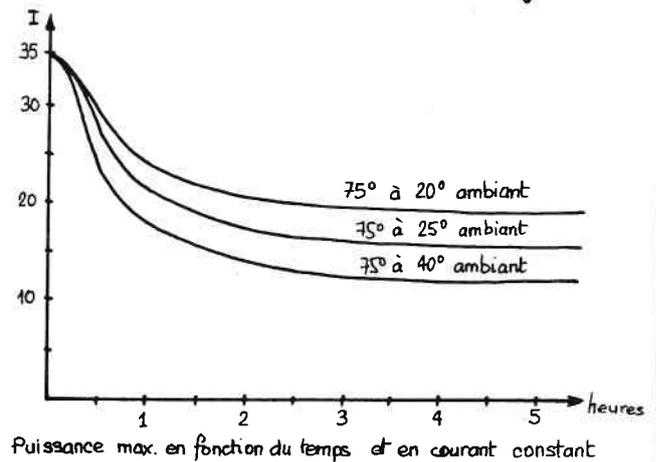
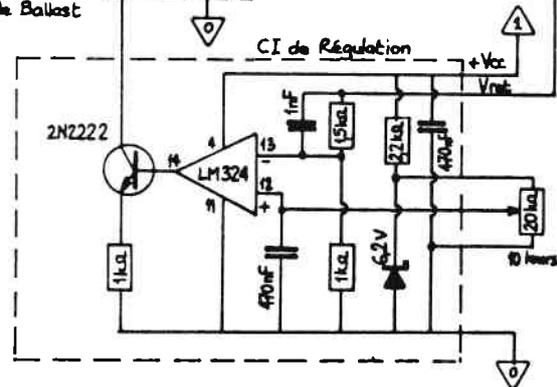
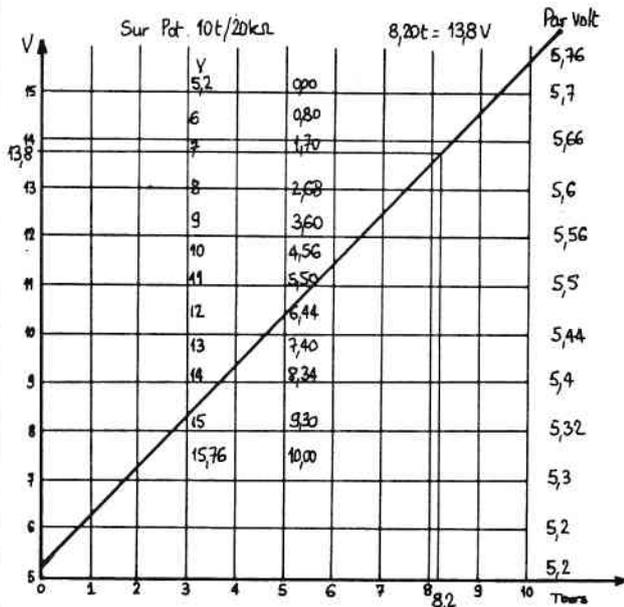
V_{BE} max 5 V - H_{FE} 15/75 - I_C 3 A pour H_{FE}

Ces 2 types de transistors seront montés sur radiateur :

2 fois 2 TO5 sur radiateur 1,2°C/W Rth

TO220 sur radiateur 5°C/W Rth.

40T - 500 div 0,02 V
1 div = 40 Ω = 20 mV
0,01 t = 10 mV
1 tour = 1 V



INFOS - TRAFIC

par Jean-Luc CLAUDE FD1JCH

CES ILES QU'ON APPELLE DX

Les îles Galapagos ou archipel de Colon, indicatif HC, 0°30 Sud, 90°30 Ouest.

Ces îles doivent leur nom aux très nombreuses tortues qui y vivent. Cet archipel est constitué de 13 îles et de beaucoup de petits îlots, le tout sur une superficie de près de 5 000 km². La plus grande île est «Isabella» avec 130 km de long et 5 cratères volcaniques. L'altitude maximum de ces cratères est de 1 800 m. Chaque île émergente est en réalité le sommet d'un grand cratère volcanique dont le pied est sous-marin. Les dernières activités volcaniques sont très récentes puisqu'il y eut une éruption en 1963 sur «Isabella» et une en 1968 sur «Fernandina». Malgré leur isolement, les îles Galapagos ont un riche passé. C'est en 1535 que le Bishop de Panama visita les îles pour la première fois, puis après un oubli de 200 ans, ce sont d'abord les pêcheurs, puis les pirates, qui abordèrent ces côtes pour y trouver refuge et nourriture.

En 1832, l'Equateur annexa l'archipel et après diverses tentatives de colonisation, le gouvernement de l'Equateur proclama toutes les îles zones inhabitables et parc nationaux.

INFOS DX

- En décembre 1987, le «Technical Institute of Radio» célébrera son 40^{ème} anniversaire en activant quatre stations avec le préfixe 6C40, ceci depuis la Syrie.
- Du 5 au 31 août 1987, des OM espagnols seront en Andorre avec l'indicatif C33A.
- En URSS, la station spéciale EX3TM sera active pour le congrès de la Jeunesse jusqu'au 1^{er} juillet, sur 14,216 MHz à 0750 TU.
- Une expédition est prévue aux îles Shiant du 13 au 18 juillet 87

avec l'indicatif GB8SI/P. L'activité est prévue sur toutes bandes de 1000 à 2100 TU. Fréquences prévues : 1,800-2,000, 3,650-3,660, 3,710-3,720, 7,050-7,060, 14,150-14,200, 21,240-21,250, et 28 en FM. QSL via GM3MTH.

- Jusqu'au 30 juin, la station FF5KAR utilisera l'indicatif TV7GLC pour le 90^{ème} anniversaire de la mort de Guillaume le Conquérant. QSL via F6DLM.

- Une nouvelle station active depuis la Terre François Joseph : UA1ODX sur 40 m en CW de 1000 à 3000 TU et sur 20 m en CW.

- K1RH sera actif depuis Saint Pierre et Miquelon fin juin, début juillet sur toutes bandes en SSB et CW.

- Périples dans le Pacifique avec Willy VK9XR/MM. Il part de Saint Cyprien le 25 et 26 avril sur les traces des découvreurs de l'Amérique du Sud. Il sera actif chaque jour sur 14,110 vers 1000 et vers 1600 TU. QSL via F6EDF.

- TF1PS sera en zone 6 durant l'été avec le call TF6PS.

- Depuis la République d'Arabie Saoudite Démocratique, des OM espagnols utiliseront l'indicatif S0RASD, ancien EA9, durant le mois d'août.

- Suivant l'autorisation en date du 26 février, les stations FG---/FS résidentes à Saint Barthélémy (pas Saint Martin) peuvent, sur demande, obtenir un indicatif FJ---. Les visiteurs auront FJ/---. Ils ont démarré leur activité depuis le 13 mars. Les stations actuelles sont FJ5AB (FG5AB), FJ5AD (FG5EK), FJ5AH (FG5BW), FJ5BC (FG5BU), FJ5CB (FG5AU), FJ5CD (FG5EB), FJ5CQ (FG5BQ). FJ5BC est sur 3,785 à 0635 TU. En juin, TK5BL sera FJ5BL.

- La station de l'ARI IQ2ARI sera active pour trois mois à partir du 1^{er} juin.

- Au Togo, un missionnaire vient de s'installer pour trois ans, il s'agit de 5V7SA. QSL via WB4LFM.

- En Guinée, 3X4EX est à nouveau actif sur 14,220 à 0720 TU.

- En Thaïlande, un radio-club officiel est mis en place avec l'indicatif HSOB. Il trafique le vendredi à partir de 1000 TU et le week-end à partir de 0800. Une deux éléments 40 m et une beam multi-bandes ainsi qu'une antenne 80 m sont en cours d'installation. Peut-être pour le 160 m ? Pour les QSL en direct : RAST, G.P.O. Box 2008, Bangkok, Thaïlande.

- Au Nicaragua, les préfixes ont changé respectivement de la façon suivante :

anciens : YN1, YN2, YN3, YN4, YN5, YN6, YN7, YN8, YN9
nouveaux : YN3, YN4, YN2, YN7-8, YN4, YN2, YN4, YN1, YN5-6

- Durant l'année 1987, les stations EL--- peuvent utiliser le préfixe 5L--- pour le 25^{ème} anniversaire de l'association des radioamateurs du Libéria. Certains utiliseront leur indicatif suivi de /25.

- Le service broadcast du CICR (Comité international de la Croix-Rouge) diffuse en langue française : Sur 7,210, de 1130 à 1200 TU les dimanches 28/06, 26/07, 30/08, et de 1730 à 1800 TU les lundis 29/06, 27/07, 31/08 vers l'Europe.

Sur 9,885, 11,955, 15,325, 15,340, 17,830 de 1710 à 1727 TU les lundis 29/06, 27/07, 31/08 et mardis 2/07, 30/07, 3/09 vers l'Afrique.

A tous, écrivez-moi si vous avez des informations DX soit pour la rubrique d'OCI, soit pour les bulletins. Merci et bon trafic.

Merci à «Les Nouvelles DX». **OCI**

MINITEL

3615 AMAT

La DTRE nous fait part que par suite de problèmes techniques, le serveur AMAT (entraînement aux questions de l'examen) est provisoirement inaccessible.

A l'heure où nous imprimons ce numéro, nous ne savons pas quand le serveur sera remis en fonctionnement.

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**

LES DIPLOMES

par Jean-Pierre LEHEMBRE F6FNA

BUFFALO AWARD

Ce diplôme est distribué par le Kansas DX Association à tout radioamateur et station SWL ayant réalisé des QSO ou écoutes avec des stations de l'état du Kansas.

Le nombre de stations du Kansas demandé est de 25, mais attention, 5 doivent être membres du KDXA. Tout QSO doit avoir été réalisé après le 1^{er} septembre 1980. Les cartes QSL ne sont pas nécessaires, uniquement la copie du carnet de trafic. Toute demande accompagnée de 4 IRC sera à faire parvenir à :

KDXA — Box 454 - Salina
Kansas 67401 - USA

Le KDXA peut vous faire parvenir contre 2 IRC et une enveloppe à vos noms et adresse la liste de ses membres.

Je remercie de KDXA pour le règlement du diplôme Buffalo.

DIPLOMES DE LA VILLE DE PARIS

Activités 1987 de la section REF Ville de Paris.

Diplôme de la Ville de Paris

Avoir contacté ou écouté sur une ou plusieurs bandes amateurs décamétriques ou VHF, une station fixe ou portable, à l'exclusion des mobiles et relais.

- Classe 1 : 20 arrondissements de Paris.
- Classe 2 : 15 arrondissements de Paris.
- Classe 3 : 10 arrondissements de Paris.

Sont valables les QSO ou écoutes effectués après le 1^{er} janvier 1946. Les demandes sont à adresser accompagnées de la liste récapitulative certifiée par deux radioamateurs licenciés à :

Bernard LOUIS F5BL
15, place d'Alligre
75012 Paris

Le prix du diplôme est de 40 F ou 15 IRC, soit par chèque bancaire à l'ordre de REF-Ville de Paris, soit par CCP Paris 15604-06 Z ou l'équivalent en timbres poste.

La section REF-Ville de Paris tient à la disposition des OM ou SWL, pour la somme de 20 F, une nomenclature des OM de Paris classés par arrondissements, classés par indicatifs et stations de métro. Les demandes sont à adresser au secrétaire de la section :

Dominique BROS F11ALT
106, rue des Moines
75017 Paris

Nota : Une mise à jour semestrielle sous forme d'additif sera envoyée gratuitement aux OM ayant acheté cette nomenclature.

Diplôme FF8DEC «Station du Palais de la Découverte»

A l'occasion du cinquantième du Palais de la Découverte, la section REF-Ville de Paris propose pour la période du 1^{er} janvier 1987 au 31 décembre 1987 le diplôme FF8DEC. Pour l'obtention de ce diplôme, il faut avoir contacté ou écouté la station du

Palais de la Découverte FF8DEC. Tous les modes et bandes sont acceptés.

Pour les OM de l'Île de France : 5 QSO ou écoutes.

Pour le reste de la France : 3 QSO ou écoutes.

Pour les étrangers : 1 QSO ou écoute. Liste certifiée des QSO ou écoutes par deux OM licenciés. Le prix du diplôme est de 30 F (en timbres, chèque ou 10 IRC). Diplôme manager :

Jean-Pierre DUTHEIL F11AJB
138, Faubourg St Antoine
75012 Paris

Nota : La station FF8DEC est active : Mercredi et samedi de 13 à 17 heures UTC, principalement sur la bande 20 mètres en SSB ou CW. Du 16 au 24 mai 1987, l'indicatif TV8DEC sera utilisé. Un seul contact ou écoute de TV8DEC donnera droit au diplôme FF8DEC. QSL manager de FF8DEC et TV8DEC :

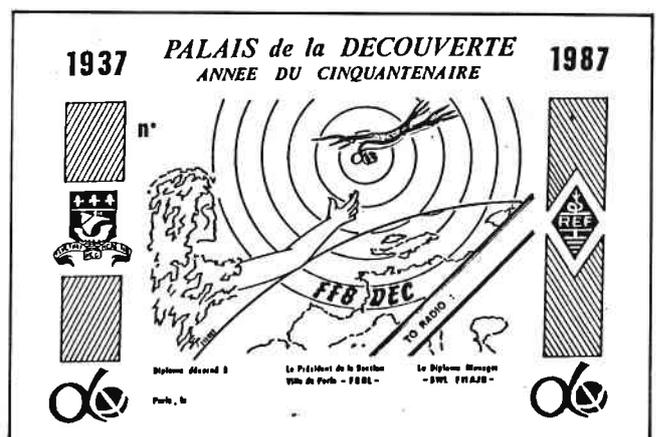
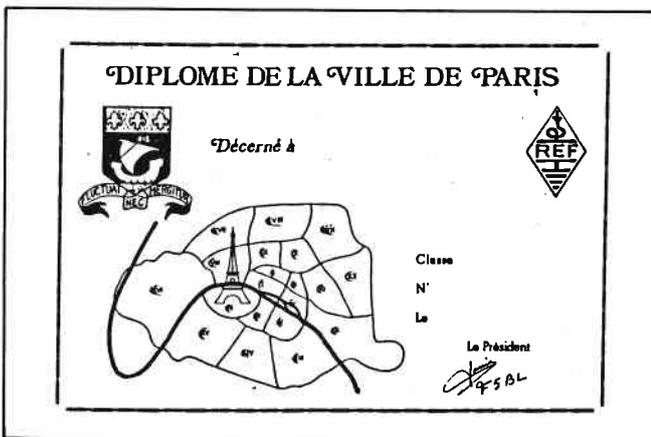
Dominique BROS F11ALT
106, rue des Moines
75017 Paris

DIPLOME DU DEPARTEMENT DE L'ESSONNE - DD 91

Pour l'obtention du diplôme du département de l'Essonne, le QSJ est maintenant de 25 F plus 4,20 F pour les frais d'affranchissement, ou 15 IRC.

Rappel du règlement :

- Pour les OM du département 91, avoir contacté 10 stations du département de l'Essonne ;
- Pour les OM des départements limitrophes, avoir contacté 8 stations du département de l'Essonne ;
- Pour les OM des autres départements, avoir contacté 3 stations du département de l'Essonne.



TRAFIC

Réseau International du Ten-Club sur 28,700 kHz, 17.00 TU

Tous les soirs a lieu un QSO sur 28,700 kHz à 18 heures locale-Paris, qui réunit tous les OM et SWL intéressés par des contacts amicaux, échanges de reports ou débats sur des questions techniques. Tous les radioamateurs de la planète peuvent y participer.

FONCTIONNEMENT

Ce QSO fonctionne de la façon suivante :

Après l'appel du PCT, au départ du premier tour, il est demandé s'il y a des questions techniques à débattre. Les OM intéressés dégagent la fréquence et se retrouvent 10 à 15 kHz au-dessus ou en dessous de 28,700 kHz. Les QSO techniques se font sans PCT. Les SWL peuvent poser des questions via un OM.

Les OM non intéressés par ces questions continuent le Ten de façon habituelle. Si le PCT désire participer aux questions techniques il peut

donner sa place avant le premier tour.

PROMOTION DU QSO

Dans le but de promouvoir ce QSO journalier auprès d'une audience la plus large possible, et sera attribué pendant une durée de 3 ans à compter du 1^{er} janvier 1987 jusqu'au 31 décembre 1989, les récompenses suivantes :

- A l'OM et au SWL ayant le plus participé durant un trimestre : 1 MEDAILLE à chacun, sans pouvoir en obtenir une autre avant 6 mois (soit possibilité de 2 par an). En cas de redoublement de la première place au trimestre suivant la médaille ira au deuxième.

- A l'OM et au SWL : L'OM et le SWL ayant obtenu durant 1 an le meilleur classement mensuel : 1 COUPE, sans toutefois pouvoir en obtenir une autre durant la période désignée ci-dessus ; le classement

sera effectué en totalisant les valeurs de place obtenues mensuellement par chaque OM, en fonction des QSO qu'il aura effectué. En cas de non participation durant un mois il se verra attribué la dernière place du classement. L'OM qui aura obtenu le plus petit score sera désigné vainqueur.

- Au département ayant obtenu le plus de participation OM et SWL : 1 COUPE. Il appartiendra aux participants du département gagnant de décider de la destination de la coupe (décoration d'un local ou remise à un OM ou SWL).

CONSTAT DE PARTICIPATION

La constatation de participation se fera :

- Pour les OM : par pointage journalier.

- Pour les SWL : par relevé journalier du mot « clé » diffusé à cet effet lors de chaque QSO et transmis mensuellement sous forme écrite à FE6HGO.

- Pour le département : par totalisation des participations des OM et des relevés reçus des SWL.

73 de FE6DEH, FE3LA, FE6HGO

OCI

TRAFIC Les diplômes (suite)

Justificatif : pas de QSL, mais la copie du carnet de trafic accompagnée du QSJ mentionné ci-dessus. Toute demande sera à faire parvenir à :

Paul NEGRE, F6CLH
12 avenue des Chardonnerets
91220 Breteigny

NOTE : Annule et remplace le règlement paru dans OCI N° 117.

DIPLOMES DU LIBERIA

Attribués à tout opérateur radioamateur licencié suivant les règles suivantes :

SIX COUNTRIES AWARD : Avoir les confirmations de QSO avec des stations du Libéria de six Comtés différents, sur au moins deux bandes à partir du 1^{er} avril 1964.

Les Comtés du Libéria sont EL1 à EL9.

WORK ALL LIBERIA AWARD «WAL» : Avoir les confirmations de QSO avec les 9 Comtés du Libéria sur

au moins 3 bandes différentes à partir du 1^{er} avril 1964.

WEST AFRICAN COUNTRIES AWARD : Avoir les confirmations de QSO avec au moins 8 stations de



PETITES ANNONCES

Insertion de 5 lignes 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.

VENTE

● FE6CBA signale le vol de son transceiver VHF ICOM IC 280 le 21 avril à Arras (62). N° de série 02080. Signes particuliers : le micro ne comporte pas de commande 1750 Hz, la plupart des vis du boîtier ont été changées, le module ampli hybride est ouvert. Récompense offerte. – FE6CBA, E. MARCHEWKA, 6, rue des Ormeaux, 54420 Pulnoy.

● Vends émetteur FLDX 500 avec tubes de rechanges et micro ; récepteur TRIO JR 60 avec tubes de rechanges ; lot de transformateurs de tous modèles ; METRIX ancien ; contrôleur US ancien continu ; lot de tubes et matériels divers, même vente en bloc, prix très intéressant. – F8WU, nomenclature.

● Vends antenne décimétrique verticale TRS 80 (P1V) de DJ2UT, accord continu de 80 m à 2 m, avec variomètre : 1.200 F. – FE1JCH, tél. (1) 43.78.84.68 le soir.

Vends Rx REALISTIC 60-512 MHz : 1.300 F ; FT 727 + ACC : 5.000 F ; TONO 7000E + visu pour APPLE : 4.000 F ; TV mini, écran 15 cm : 1.000 F ; boîte couplage FC 700 : 1.200 F ; Tél sans fil : 900 F. – FE6JGH, Guy HENRIAT, 5, rue Guy Moquet, 91390 Morsang-sur-Orge. 3615 AMAT.

● Vends Rx ICF 2001 SONY avec alim et notice. Faire offre. – FC1AAG, Bernard GELE, tél. : (1) 39.59.94.30 le soir.

ACHAT

● Recherche modem 1200/1200 bds, full

duplex, type SAT 640, 940, 1240 ou équivalent. – URC, 71, rue Orfila, 75020 Paris.

● Recherche logiciel de communication permettant l'émulation d'un BULL DP 6 à partir d'un IBM PC-XT. – URC, 71, rue Orfila, 75020 Paris.

● Achète livre d'électronique et de radio test-set RTTY. Faire offre. – FC1AAG, Bernard GELE, tél. : (1) 39.59.94.30 le soir.

● Recherche programmes RTTY émission/réception pour THOMSON MO5. Faire offre. – FD1JQU, Pascal, tél. 43.08.06.34 après 19 heures.

● Cherche programmes radioamateurs THOMSON TO8 disquette 3,5 pouces. – J.-F. DUQUESNE, 58, square E. Degas, Appt 12, 60100 Creil.

● Recherche transceivers 144 MHz ou radiotéléphones bande 160 MHz, pilotés quartz, modulation FM. Faire offre. – Rémy JENTGES, 2, allée d'Andrézieux, 75018 Paris. Tél. : 42.54.36.86 le soir.

TRAFIC Les diplômes (suite)

Contrées Africaines de l'Ouest différentes et au moins 5 stations du Libéria sur au moins 2 bandes à partir du 1^{er} janvier 1962.

WORK ECOWAS COUNTRIES AWARD «WAC» : Avoir les confirmations de QSO avec au moins une station de 12 différentes Contrées membres de la communauté économique d'Afrique de l'Ouest (inclus le Libéria) sur au moins 3 bandes différentes à partir du 28 mai 1975.

Ces contrées sont : 1 Bénin ; 2 Burkna Faso ; 3 Cape Verde ; 4 Gambie ; 5 Ghana ; 6 Guinée ; 7 Guinée-Bissau ; 8 Côte d'Ivoire ; 9 Libéria ; 10 Mali ; 11 Mauritanie ; 12 Niger ; 13 Nigeria ; 14 Sénégal ; 15 Sierra Leone ; 16 Togo.

Pour le West African Award, ajouter à cette liste le Cameroun.

Chaque demande comprenant la liste des stations contactées, date, QTR, mode, signal et bande, vérifiée et certifiée par un responsable d'association radioamateur ou 2 OM licenciés, sera à faire parvenir accompagnée de 10 IRC ou 5 \$ US à :

L.R.A.A. Award Manager
P.O. Box 1477 - Monrovia
Libéria

Je remercie Kamal, EL5AY, pour les règlements des diplômes du Libéria.

PREFIXES DES

RADIOAMATEURS BRESILIENS

PP1 Espírito Santo	(ES)
PP2 Goiás	(GO)
PP5 Santa Catarina	(SC)
PP6 Sergipe	(SE)
PP7 Alagoas	(AL)
PP8 Amazonas	(AM)
PR8 Maranhão	(MA)
PS7 Rio Grande do Norte	(RN)
PS8 Piauí	(PI)
PT2 Brasília	(DF)
PT7 Ceará	(CE)
PT8 Acre	(AC)
PUS Amapá	(AP)
PV8 Roraima	(RR)
PW8 Rondônia	(RO)
PY1 Rio de Janeiro	(RJ)
PY2 São Paulo	(SP)
PY3 Rio Grande do Sul	(RS)
PY4 Minas Gerais	(MG)
PY5 Paraná	(PR)
PY6 Bahia	(BA)
PY7 Pernambuco	(PE)
PY8 Pará	(PA)
PY9 Mato Grosso	(MT)
PY0 Ilhas	(—)

POLAND NEAR BALTIC (PNB)

Le diplôme PNB est distribué par la section de Gdansk du PZK à tout radioamateur licencié et station SWL pouvant justifier de QSO (ou écoutes) avec des stations polonaises de pro-

vinces situées en bordure de la mer Baltique.

Pour les stations européennes, 15 QSO sont demandés. Les 5 provinces doivent être représentées, dont 6 QSO avec la province de Gdansk «GD».

Pour les stations hors d'Europe, seulement 6 QSO sont demandés. 3 provinces doivent être représentées, dont 3 QSO avec la province de Gdansk «GD».

Un QSO avec la province de Gdansk peut être remplacé par la carte QSL d'une station SWL émanant de cette province.

Aucune restriction de mode ni de bande attribués au service amateur. Seuls les QSO ou écoutes réalisés après le 1^{er} juin 1975 sont valides. Toutes demande, vérifiée et certifiée par un diplôme manager ou 2 radioamateurs licenciés, sera à faire parvenir, accompagnée de 10 IRC, à :

ZOW - PZK
PNB Award Manager
P.O. Box 236 - 80 958 Gdansk 1
Pologne

Les provinces de la côte baltique sont : Gdansk «GD» SP2 - Elblag «EL» SP2 - Koszalin «KO» SP1 - Slupsk «SL» SP1 et Szczecin «SZ» SP1.

Je remercie Peter DE0DXM pour le règlement du PNB. 

ANTENNES TONNA F9FT

Ref.	Désignation	Prix F T.T.C.	Poids (kg)	Ref.	Désignation	Prix F T.T.C.	Poids (kg)																																														
DOCUMENTATION																																																					
10000	Documentation «OM»	7	10 g																																																		
10100	Documentation «pylones»	7	60 g																																																		
ANTENNES CB																																																					
27001	Antenne 27 MHz 1/2 onde «CB» 50 ohms	198	2,0																																																		
27002	Antenne 27 MHz 2 élités 1/2 onde «CB» 50 ohms	264	2,5																																																		
ANTENNES DECAMETRIQUES																																																					
20310	Antenne 27/30 MHz 3 élités 50 ohms	865	6,0																																																		
20510	Antenne 27/30 MHz 3 + 2 élités 50 ohms	1 189	8,0																																																		
ANTENNES 50 MHz																																																					
20505	Antenne 50 MHz 5 élités 50 ohms	346	6,0																																																		
ANTENNES 144/146 MHz																																																					
Nouveau style : sortie sur fiche «N». Livrées avec fiche UG21B/U «Serlock»																																																					
20804	Antenne 144 MHz 4 élités 50 ohms «N»	235	1,2																																																		
20808	Antenne 144 MHz 2 x 4 élités 50 ohms «p. croisée» «N»	350	1,7																																																		
20809	Antenne 144 MHz 9 élités 50 ohms «fixe» «N»	262	3,0																																																		
20809	Antenne 144 MHz 9 élités 50 ohms «portable» «N»	283	2,2																																																		
20818	Antenne 144 MHz 2 x 9 élités 50 ohms «p. croisée» «N»	495	3,2																																																		
20816	Antenne 144 MHz 16 élités 50 ohms «N»	443	5,1																																																		
20817	Antenne 144 MHz 17 élités 50 ohms «N»	525	5,6																																																		
ANTENNES 243 MHz «ANRASEC»																																																					
20706	Antenne 243 MHz 6 élités 50 ohms «Anrasec»	152	1,5																																																		
ANTENNES 430/440 MHz																																																					
Ancien style : sortie sur cosses «Faston»																																																					
20438	Antenne 435 MHz 2 x 19 élités 50 ohms «p. croisée»	340	3,0																																																		
ANTENNES 430/440 MHz																																																					
Nouveau style : sortie sur fiche «N». Livrées avec fiche UG21B/U «Serlock»																																																					
20909	Antenne 435 MHz 9 élités 50 ohms «fix. arrière» «N»	245	1,2																																																		
20919	Antenne 435 MHz 19 élités 50 ohms «N»	293	1,9																																																		
20921	Antenne 432 MHz 21 élités 50 ohms «DX» «N»	380	3,1																																																		
20922	Antenne 438,5 MHz 21 élités 50 ohms «ATV» «N»	380	3,1																																																		
ANTENNES MIXTES 144/435 MHz																																																					
Ancien style : sortie sur cosses «Faston»																																																					
20199	Antenne 144/435 MHz 9/19 élités 50 ohms «Oscar»	339	3,0																																																		
ANTENNES 1250/1300 MHz																																																					
Livrées avec fiche UG21B/U «Serlock»																																																					
20623	Antenne 1296 MHz 23 élités 50 ohms	223	1,4																																																		
20655	Antenne 1296 MHz 55 élités 50 ohms	375	3,4																																																		
20624	Antenne 1255 MHz 23 élités 50 ohms	223	1,4																																																		
20696	Groupe 4 x 23 élités 1296 MHz 50 ohms	1 474	7,1																																																		
20648	Groupe 4 x 23 élités 1255 MHz 50 ohms	1 431	7,1																																																		
20666	Groupe 4 x 55 élités 1296 MHz 50 ohms	1 957	9,0																																																		
ANTENNES PARABOLIQUES																																																					
20090	Parabole pleine alu diam. 90 cm	945	11,0																																																		
20150	Parabole pleine alu diam. 150 cm	2 730	35,0																																																		
PIECES DETACHEES pour antennes VHF/UHF																																																					
(ne peuvent être utilisées seules)																																																					
10101	Elt. 144 MHz p. 20109, 20116, 20117 et 20199	12	0,0																																																		
10111	Elt. 144 MHz p. 20104, 20804, 20808, 20209, 20089 et 20113	12	0,0																																																		
10121	Elt. 144 MHz p. 10118 et 20118	12	0,0																																																		
10102	Elt. 435 MHz p. 20409, 20419, 20438, 20421 et 20422	12	10 g																																																		
10112	Elt. 435 MHz p. 20199	12	10 g																																																		
20101	Dipole «Beta Match» 144 MHz 50 ohms	30	0,1																																																		
20111	Dipole «Beta Match» 144 MHz 50 ohms «N»	63	0,2																																																		
20102	Dipole «trombone» 144 MHz 75 ohms	35	0,1																																																		
20103	Dipole «trombone» 432/438,5 MHz 50/75 ohms	30	50 g																																																		
20203	Dipole «trombone» pour 20921 50 ohms «N»	63	80 g																																																		
20204	Dipole «trombone» pour 20922 50 ohms «N»	63	80 g																																																		
20205	Dipole «trombone» pour 20909 et 20919 50 ohms «N»	63	80 g																																																		
20603	Dipole 1296 MHz 50 ohms surmoulé pour 20623	40	100 g																																																		
20605	Dipole 1296 MHz 50 ohms surmoulé pour 20655	40	140 g																																																		
20604	Dipole 1255 MHz 50 ohms surmoulé pour 20624	40	100 g																																																		
ROTATEURS D'ANTENNES ET ACCESSOIRES																																																					
89011	Roulement pour cage de rotor	260	0,5																																																		
89036	Jeu de «mâchoires» pour KR400RC/KR600RC	160	0,6																																																		
89038	Jeu de «mâchoires» pour KR2000	250	1,2																																																		
89250	Rotator KEN-PRO KR250 (Azimut)	800	1,8																																																		
89450	Rotator KEN-PRO KR400RC (Azimut)	1 950	6,0																																																		
89500	Rotator KEN-PRO KR500 (Site)	2 050	6,0																																																		
89650	Rotator KEN-PRO KR600RC (Azimut)	2 830	6,0																																																		
89750	Rotator KEN-PRO KR2000RC (Azimut)	4 720	12,0																																																		
89560	Rotator KEN-PRO KR5600 (Site et azimut)	3 950	9,0																																																		
CABLES MULTICONDUCTEURS POUR ROTATEURS																																																					
89995	Câble rotator 5 conducteurs, le mètre:	10	0,1																																																		
89996	Câble rotator 6 conducteurs, le mètre:	10	0,1																																																		
89998	Câble rotator 8 conducteurs, le mètre:	10	0,1																																																		
CABLES COAXIAUX																																																					
39803	Câble coaxial 50 ohms RG58C/U, ø 6 mm, le mètre:	5	0,1																																																		
39802	Câble coaxial 50 ohms RG8, ø 9 mm, le mètre:	8	0,1																																																		
39804	Câble coaxial 50 ohms RG213, ø 11 mm, le mètre:	9	0,2																																																		
39801	Câble coaxial 50 ohms KX4 (RG213/U), ø 11 mm, le mètre:	12	0,2																																																		
39712	Câble coaxial 75 ohms KX8, ø 11 mm, le mètre:	8	0,2																																																		
39041	Câble coaxial 75 ohms Bamboo 6, ø 11 mm, le mètre:	20	0,1																																																		
39021	Câble coaxial 75 ohms Bamboo 3, ø 17 mm, le mètre:	44	0,4																																																		
CHASSIS DE MONTAGE POUR 4 ANTENNES																																																					
20044	Chassis pour 4 antennes 19 ou 21 élités 435 MHz	377	9,0																																																		
20016	Chassis pour 4 antennes 23 élités 1255/1296 MHz	280	3,5																																																		
20018	Chassis pour 4 antennes 55 élités 1296 MHz	377	9,0																																																		
MATS TELESCOPIQUES																																																					
50223	Mât télescopique acier 2 x 3 mètres	337	7,0																																																		
50233	Mât télescopique acier 3 x 3 mètres	604	12,0																																																		
50243	Mât télescopique acier 4 x 3 mètres	961	18,0																																																		
50253	Mât télescopique acier 5 x 3 mètres	1 356	26,0																																																		
50422	Mât télescopique alu 4 x 1 mètre	278	3,3																																																		
50432	Mât télescopique alu 3 x 2 mètres	278	3,1																																																		
50442	Mât télescopique alu 3 x 2 mètres	400	4,9																																																		
COMMUNIFICATEURS COAXIAUX																																																					
Livrés sans fiches UG21B/U																																																					
20100	Commuteur 2 voies 50 ohms («N»; UG58A/U)	299	400 g																																																		
ADAPTEURS 50/75 OHMS																																																					
Type quart d'onde																																																					
20140	Adaptateur 144 MHz 50/75 ohms	220	260 g																																																		
20430	Adaptateur 432 MHz 50/75 ohms	202	190 g																																																		
20520	Adaptateur 1255/1296 MHz 50/75 ohms	189	170 g																																																		
MATS TRIANGULAIRES ET ACCESSOIRES																																																					
52500	Élément 3 mètres «DX40»	704	14,0																																																		
52501	Pieds «DX40»	195	2,0																																																		
52502	Couronne de haubannage «DX40»	195	2,0																																																		
52503	Guide «DX40»	210	1,0																																																		
52504	Pièce de tête «DX40»	210	1,0																																																		
52510	Élément de 3 mètres «DX15»	600	9,0																																																		
52511	Pieds «DX15»	205	1,0																																																		
52513	Guide «DX15»	152	1,0																																																		
52514	Pièce de tête «DX15»	175	1,0																																																		
52520	Matériau de levage («chèvre»)	750	7,0																																																		
52521	Boulon complet	4	0,1																																																		
52522	Dé béton avec tube ø 34 mm	80	18,0																																																		
52523	Faîtière à tige articulée	182	2,0																																																		
52524	Faîtière à tuile articulée	182	2,0																																																		
54150	Cosse cœur	4	0,0																																																		
54152	Serre câble deux boulons	8	0,1																																																		
54158	Tendeur à lanterne 8 millimètres	18	0,2																																																		
COUPLEURS DEUX ET QUATRE VOIES																																																					
Livrés avec fiches UG21B/U «Serlock»																																																					
29202	Coupleur 2 voies 144 MHz 50 ohms & 3 fiches UG21B/U	462	790 g																																																		
29402	Coupleur 4 voies 144 MHz 50 ohms & 5 fiches UG21B/U	529	990 g																																																		
29270	Coupleur 2 voies 435 MHz 50 ohms & 3 fiches UG21B/U	438	530 g																																																		
29470	Coupleur 4 voies 435 MHz 50 ohms & 5 fiches UG21B/U	511	700 g																																																		
29224	Coupleur 2 voies 1255 MHz 50 ohms & 3 fiches UG21B/U	372	330 g																																																		
29223	Coupleur 2 voies 1296 MHz 50 ohms & 3 fiches UG21B/U	372	330 g																																																		
29424	Coupleur 4 voies 1255 MHz 50 ohms & 1 fiche UG21B/U	396	270 g																																																		
29423	Coupleur 4 voies 1296 MHz 50 ohms & 1 fiche UG21B/U	396	270 g																																																		
29075	Option 75 ohms par coupleur (en sus)	111																																																			
FILTRES REJECTEURS																																																					
33308	Filtre réjecteur 144 MHz + décimétrique	90	80 g																																																		
33310	Filtre réjecteur décimétrique	90	80 g																																																		
33312	Filtre réjecteur 432 MHz	90	80 g																																																		
33313	Filtre réjecteur 438,5 MHz «ATV»	90	80 g																																																		
33315	Filtre réjecteur 88/108 MHz	110	80 g																																																		
33207	Filtre de gaine à ferrite	220	150 g																																																		
CONNECTEURS COAXIAUX																																																					
28000	Manchon d'étanchéité thermoret, hte qualité	10	50 g																																																		
28058	Embase femelle «N» 50 ohms (UG58A/U)	19	30 g																																																		
28758	Embase femelle «N» 75 ohms (UG58A/U D1)	35	30 g																																																		
28021	Fiche mâle «N» 11 mm 50 ohms (UG21B/U)	27	50 g																																																		
28023	Fiche femelle «N» 11 mm 50 ohms (UG23B/U)	27	40 g																																																		
28028	Té «N» fem. + fem. + fem. 50 ohms (UG28A/U)	61	70 g																																																		
28094	Fiche mâle «N» 11 mm 75 ohms (UG94A/U)	35	50 g																																																		
28095	Fiche femelle «N» 11 mm 75 ohms (UG95A/U)	50	40 g																																																		
28315	Fiche mâle «N» sp. Bamboo 6 75 ohms (SER315)	57	50 g																																																		
28088	Fiche mâle «BNC» 6 mm 50 ohms (UG88A/U)	18	10 g																																																		
28959	Fiche mâle «BNC» 11 mm 50 ohms (UG959A/U)	27	30 g																																																		
28239	Embase femelle «UHF» (SO239 PTFE)	18	10 g																																																		
28259	Fiche mâle «UHF» 11 mm (PL259 PTFE «Classique»)	18	20 g																																																		
28261	Fiche mâle «UHF» 11 mm (PL259 PTFE Serlock)	27	40 g																																																		
28260	Fiche mâle «UHF» 6 mm (PL260 PMMA)	18	10 g																																																		
RACCORDS COAXIAUX INTER-SERIES																																																					
28057	Raccord «N» mâle-mâle 50 ohms (UG57B/U)	53	60 g																																																		
28029	Raccord «N» fem.-fem. 50 ohms (UG29B/U)	48	40 g																																																		
28491	Raccord «BNC» mâle - mâle 50 ohms (UG29B/U)	41	10 g																																																		
28914	Raccord «BNC» fem. - fem. 50 ohms (UG914/U)	22	10 g																																																		
28083	Raccord «N» fem. «UHF» mâle 50 ohms (UG83A/U)	46	50 g																																																		
28146	Raccord «N» mâle «UHF» fem. 50 ohms (UG146/U)	48	40 g																																																		
28349	Raccord «N» fem. «BNC» mâle 50 ohms (UG349B/U)	44	40 g																																																		
28201	Raccord «N» mâle «BNC» fem. 50 ohms UG201B/U)	37	40 g																																																		
28273	Raccord «BNC» fem. «UHF» mâle 50 ohms (UG273/U)	30	20 g																																																		
28255	Raccord «UHF» fem. «BNC» mâle (UG255/U)	41	20 g																																																		
28027	Raccord coudé «N» mâle - fem. 50 ohms (UG27C/U)	48	50 g																																																		
28258	Raccord «UHF» fem. - fem. (PL258 PTFE)	29	20 g																																																		
<p>Pour les matériels expédiés par transporteur (Messageries ou Express à domicile), et dont les poids sont indiqués, ajouter au prix TTC le montant TTC du port calculé suivant le barème ci-dessous :</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Poids</th> <th>Messageries</th> <th>Express</th> <th>Poids</th> <th>Messageries</th> <th>Express</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>de 0 à 5 kg :</td> <td>95 F</td> <td>119 F</td> <td>de 30 à 40 kg :</td> <td>199 F</td> <td>250 F</td> </tr> <tr> <td>de 5 à 10 kg :</td> <td>122 F</td> <td>151 F</td> <td>de 40 à 50 kg :</td> <td>220 F</td> <td>276 F</td> </tr> <tr> <td>de 10 à 20 kg :</td> <td>143 F</td> <td>178 F</td> <td>de 50 à 60 kg :</td> <td>247 F</td> <td>309 F</td> </tr> <tr> <td>de 20 à 30 kg :</td> <td>168 F</td> <td>209 F</td> <td>de 60 à 70 kg :</td> <td>273 F</td> <td>342 F</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pour les matériels expédiés par Poste (poids en italique), à ajouter au prix T.T.C. le montant des frais de poste (Paquets-poste Urgents), selon le tarif suivant :</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>de 0 à 100 g :</td> <td>5,50 F</td> <td>de 1000 à 2000 g :</td> <td>25,20 F</td> </tr> <tr> <td>de 100 à 250 g :</td> <td>11,30 F</td> <td>de 2000 à 3000 g :</td> <td>31,10 F</td> </tr> <tr> <td>de 250 à 500 g :</td> <td>14,10 F</td> <td>de 3000 à 4000 g :</td> <td>36,50 F</td> </tr> <tr> <td>de 500 à 1000 g :</td> <td>18,80 F</td> <td>de 4000 à 5000 g :</td> <td>41,50 F</td> </tr> </tbody> </table>								Poids	Messageries	Express	Poids	Messageries	Express	de 0 à 5 kg :	95 F	119 F	de 30 à 40 kg :	199 F	250 F	de 5 à 10 kg :	122 F	151 F	de 40 à 50 kg :	220 F	276 F	de 10 à 20 kg :	143 F	178 F	de 50 à 60 kg :	247 F	309 F	de 20 à 30 kg :	168 F	209 F	de 60 à 70 kg :	273 F	342 F	de 0 à 100 g :	5,50 F	de 1000 à 2000 g :	25,20 F	de 100 à 250 g :	11,30 F	de 2000 à 3000 g :	31,10 F	de 250 à 500 g :	14,10 F	de 3000 à 4000 g :	36,50 F	de 500 à 1000 g :	18,80 F	de 4000 à 5000 g :	41,50 F
Poids	Messageries	Express	Poids	Messageries	Express																																																
de 0 à 5 kg :	95 F	119 F	de 30 à 40 kg :	199 F	250 F																																																
de 5 à 10 kg :	122 F	151 F	de 40 à 50 kg :	220 F	276 F																																																
de 10 à 20 kg :	143 F	178 F	de 50 à 60 kg :	247 F	309 F																																																
de 20 à 30 kg :	168 F	209 F	de 60 à 70 kg :	273 F	342 F																																																
de 0 à 100 g :	5,50 F	de 1000 à 2000 g :	25,20 F																																																		
de 100 à 250 g :	11,30 F	de 2000 à 3000 g :	31,10 F																																																		
de 250 à 500 g :	14,10 F	de 3000 à 4000 g :	36,50 F																																																		
de 500 à 1000 g :	18,80 F	de 4000 à 5000 g :	41,50 F																																																		
<p>ADRESSEZ VOS COMMANDES DIRECTEMENT A LA SOCIETE</p> <h2 style="text-align: center;">ANTENNES TONNA</h2> <p style="text-align: center;">132, boulevard Dauphinot, 51100 REIMS</p> <p style="text-align: center;">Tél. : 26.07.00.47</p> <p style="text-align: center;">Mode de règlement : COMPTANT A LA COMMANDE</p> <p style="text-align: right;">Tarif septembre 86</p>																																																					

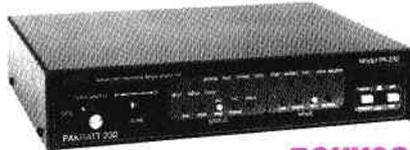
ANTENNES TONNA F9FT

DECODEURS

♦ **RTTY - CW - AMTOR**
♦ **PACKET RADIO**
♦ **FAC-SIMILE**



POCOM - AFR 1000. Modèle économique.
POCOM - AFR 2000. Nouveau décodeur automatique RTTY : Baudot et ASCII - TOR (ARQ/FEQ). Affichage sur écran vidéo et sortie RS 232C.
POCOM - AFR 2010. Idem AFR 2000 avec CW.
POCOM - AFR 8000. Idem AFR 2000 avec CW et affichage par cristaux liquides.



AEA - PK 232. Contrôleur de Packet Radio. Programme de communication interne 300, 1200, 2400, 4800 et 9600 bauds. Décodage et protocole pour CW, RTTY (Baudot et ASCII), AMTOR, PACKET, HF et VHF. Modem VHF/HF/CW. Bande passante automatique.



TELEREADER - RFR 550. Décodeur fac-similé universel. Affichage sur écran vidéo. Sorties imprimante et TTL. Vitesse 60/90/120/180/240 t/mn. Alimentation 12 V.

TELEREADER - RFR 660. Modèle haute résolution avec sauvegarde par disquette.



TELEREADER - CD 670. Décodeur RTTY : Baudot et ASCII - AMTOR : mode L (FEQ/ARQ) - CW : alphanumérique, symboles - Moniteur CW incorporé. Vitesses CW : 4 à 40 mots/minute, automatique - RTTY : 45.5 - 300 bauds - AMTOR : 100 bauds. Sortie : UHF (CCIR, standard européen) - Vidéo composite - Digitale RGB - Parallèle Centronics. Affichage LCD 2 x 40 caractères. 2 pages de 680 caractères.



TELEREADER - CWR 880. Décodeur CW, RTTY (BAUDOT, ASCII, JIS), TOR (ARQ, FEC, AMTOR), shift 170, 425 et 850 Hz. Affichage LCD de 2 x 16 caractères. Sortie vidéo et UHF.



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

68 et 76 avenue Ledru-Rollin
75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92
Télex : 215 546 F GESPAR
Télécopie : (1) 43.43.25.25

G.E.S. LYON : 48, rue Cuvier, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46.
G.E.S. PYRENEES : 28, rue de Chassin, 64600 Anglet, tél. : 59.23.43.33.
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue des Vacqueries, 06210 Mandelieu, tél. : 93.49.35.00.
G.E.S. MIDI : 126, rue de la Timone, 13000 Marseille, tél. : 91.80.36.16.
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82.
G.E.S. CENTRE : 25, rue Colette, 18000 Bourges, tél. : 48.20.10.98.
Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

EMETTEURS-RECEPTEURS

nouveau
YAESU - FT 767GX. Transceiver compact, réception 100 kHz à 30 MHz, émission bandes amateurs. Modules optionnels émission/réception 6 m, 2 m et 70 cm, tous modes sur toutes bandes. Etage final à MRF422. Boîte de couplage HF automatique. Pas de 10 Hz à 100 kHz mémorisé par bande. Watmètre digital et SWR mètre. 10 mémoires. Scanning mémoires et bandes. Filtre 300 Hz, filtre audio, IF notch. Speech processor, squelch, noise blanker, AGC, marqueur, atténuateur et préampli HF. 100 W HF, 10 W VHF/UHF. En option : interface CAT-System pour Apple II ou RS232C.



YAESU - FT 726R. Transceiver 144 MHz /432 MHz. Tous modes. 10 W. 220 V et 12 V. Options : réception satellites et 432 MHz.



nouveau
YAESU - FT 290RII. Transceiver portable 144 MHz. Tous modes. 2 VFO. 10 mémoires. Scanning. Noise blanker. 2,5 W.



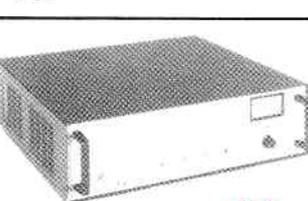
nouveau
YAESU - FT 757GXII. Transceiver décimétrique nouvelle technologie, couverture générale de 500 kHz à 30 MHz en réception, émission bandes amateurs. Tous modes + entrée AFSK et Packet. 100 W. Alimentation 13,8 Vdc. Dimensions 238 x 93 x 238 mm, poids 4,5 kg. Option interface de télécommande pour Apple II ou RS 232C et cartouche MSX.



nouveau
YAESU - FT 727R. Transceiver portable 144-146 MHz et 430-440 MHz. FM. 0,5 W / 5 W. 10 mémoires. 1 mémoire clavier. 1 mémoire canal d'appel pour chaque bande. Scanning. Affichage LCD fréquence et S-mètre. VOX. Voltmètre tension batterie. CAT-System.

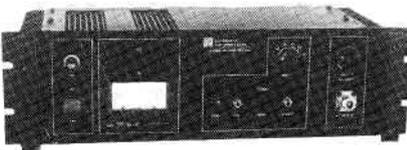


nouveau
YAESU - FT 23R. Transceiver portable 144 MHz. FM. 10 mémoires. Boîtier métallique. Affichage LCD fréquence et S-mètre. 2 à 5 W suivant pack alimentation.
YAESU - FT 73R. Idem mais 430 MHz et 1 à 5 W suivant pack alimentation.



GES 200. Station FM complète 200 W, 88-108 MHz.

DB-ELECTRONICA. Pilote synthétisé 88 à 108 MHz de très hautes performances.



RECEPTEURS-SCANNERS

60 à 905 MHz
YAESU - FRG 9600. Récepteur scanner de 60 MHz à 905 MHz. Tous modes. 100 mémoires. Option interface de télécommande pour APPLE II.



25 à 550 MHz
800 à 1300 MHz
AOR - AR 2002F. Récepteur scanner de 25 MHz à 550 MHz et de 800 MHz à 1300 MHz. AM / NBFM. Dimensions : 138 x 80 x 200 mm.



26-30 MHz 60-88 MHz
115-178 MHz
210-260 MHz
410-520 MHz

YASHIO - BLACK JAGUAR - BJ 200S. Nouveau modèle. Récepteur scanner portable. AM-FM. 16 mémoires.

nouveau
modèle
2.150 FTTC



Emetteurs FM.
Stations de 10 W à 5 kW.
Mono/stéréo. 24 H/24.
De 88 à 108 MHz.

RADIO & TV LOCALE

Prix au 15/01/1987

FT-757GXII

NOUVELLE TECHNOLOGIE

Réception de 150 kHz à 30 MHz
Filtre notch FI 40 dB ajustable en continu
Entrée AFSK/Packet
Opérationnel à pleine puissance en FM et AFSK
Réponse audio meilleure que 6 dB de 350 à 2900 Hz

YAESU

Pas 10 Hz ou 1 kHz en SSB/CW
Pas 1 kHz ou 10 kHz en AM
Pas 2,5 kHz ou 10 kHz en FM

Editepe-0587-2

238 x 93 x 238 mm
5,2 kg



Emetteur bande amateurs HF. Tous modes. 100 W HF/DC en SSB, CW et FM. 25 W porteuse en AM. Suppression porteuse meilleure que 40 dB. Suppression bande latérale indésirable meilleure que 50 dB (1 kHz tone). Réjection produits indésirables meilleure que 50 dB. Distorsion d'intermodulation du 3^{ème} ordre meilleure que 35 dB (14 MHz, 100 W). Stabilité oscillateur de référence meilleure que 10 ppm de 0 à 40°C après 15 mn de chauffe. Sortie HF 50 ohms asymétrique. Impédance micro 500 à 600 ohms. Réception 150 kHz à 30 MHz. Triple conversion superhétérodyne. Sensibilité pour 10 dB S+N/N de 150 à 250 kHz : 1 µV SSB/CW, 10 µV AM, 250 à 500 kHz : 0,5 µV SSB/CW, 4 µV AM, au dessus de 500 kHz : 0,25 µV SSB/CW, 1 µV AM, 0,5 µV FM pour 12 dB SINAD. Fréquences intermédiaires : 47,060 MHz, 8,215 MHz, 455 kHz. Réjection fréquence image meilleure que 70 dB. Réjection fréquence intermédiaire meilleure que 70 dB. Sélectivité (-6/-60 dB) : SSB, CW(W) & FSK : 2,7/4,5 kHz, CW(N) : 600 Hz/1,3 kHz, AM : 6/18 kHz, FM : 15/30 kHz. Gamme dynamique meilleure que 100 dB (CW(N), 14 MHz). Sortie audio 1,5 W minimum sur 4 ohms à 10 % de distorsion. Impédance sortie audio 4 à 16 ohms. Alimentation 13,5 Vdc. Consommation 2 A en réception, 19 A en émission (sortie 100 W). Interface CAT-System en option pour APPLE II ou RS 232C et cartouche pour MSX.



**GENERALE
ELECTRONIQUE
SERVICES**
68 et 76 avenue Ledru-Rollin
75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92
Télex : 215 546 F GESPAP
Télécopie : (1) 43.43.25.25

G.E.S. LYON : 48, rue Cuvier, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46.
G.E.S. PYRENEES : 28, rue de Chassin, 64600 Anglet, tél. : 59.23.43.33.
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue des Vacqueries, 06210 Mandelieu, tél. : 93.49.35.00.
G.E.S. MIDI : 126, rue de la Timone, 13000 Marseille, tél. : 91.80.36.16.
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82.
G.E.S. CENTRE : 25, rue Colette, 18000 Bourges, tél. : 48.20.10.98.

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.