

Revue de la Radiocommunication

ABC

DE LA CB FACILE

- **Comment choisir son récepteur ondes courtes ?**

TEST

- **RTX EURO CB NEW ORLY**
- **Micro Silver Eagle**

AM-BLU : INFOS EXCLUSIVES

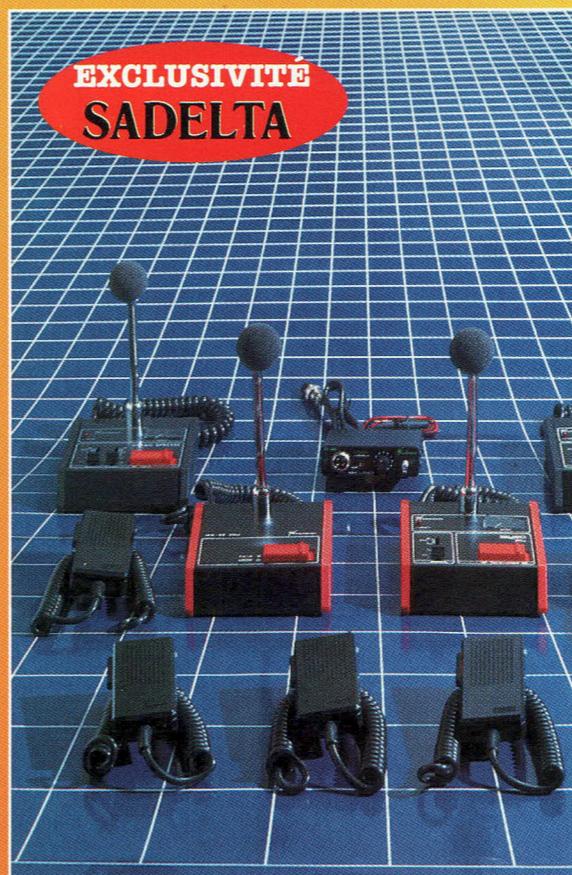
- **Comment installer une antenne sur un véhicule dont le toit est en résine ?**
- **Comment protéger notre station d'une inversion de tension d'alimentation ?**
- **Prolongez la vie de vos batteries cadmium-nickel**
 - **Ne brouillez plus ! Un nouveau filtre passe-bas KENWOOD**

M 1477 - 74 - 25,00 F

N° 74 OCTOBRE 1992



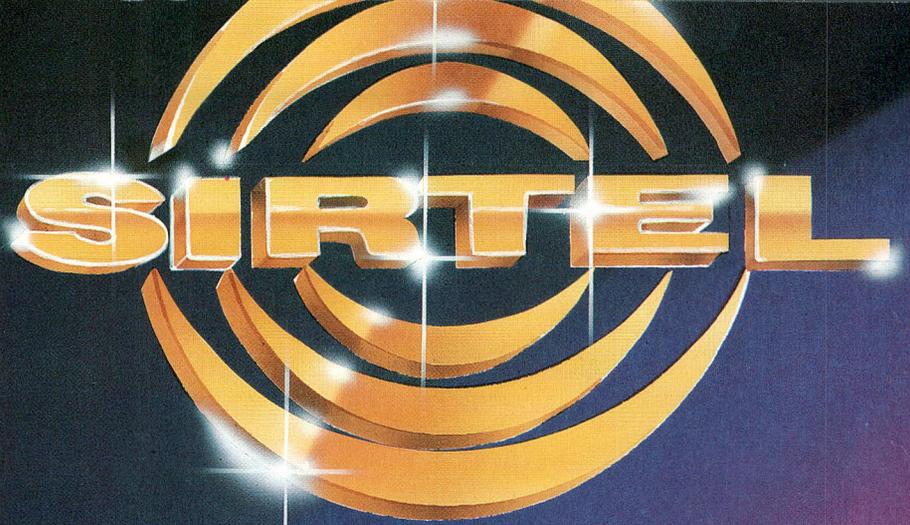
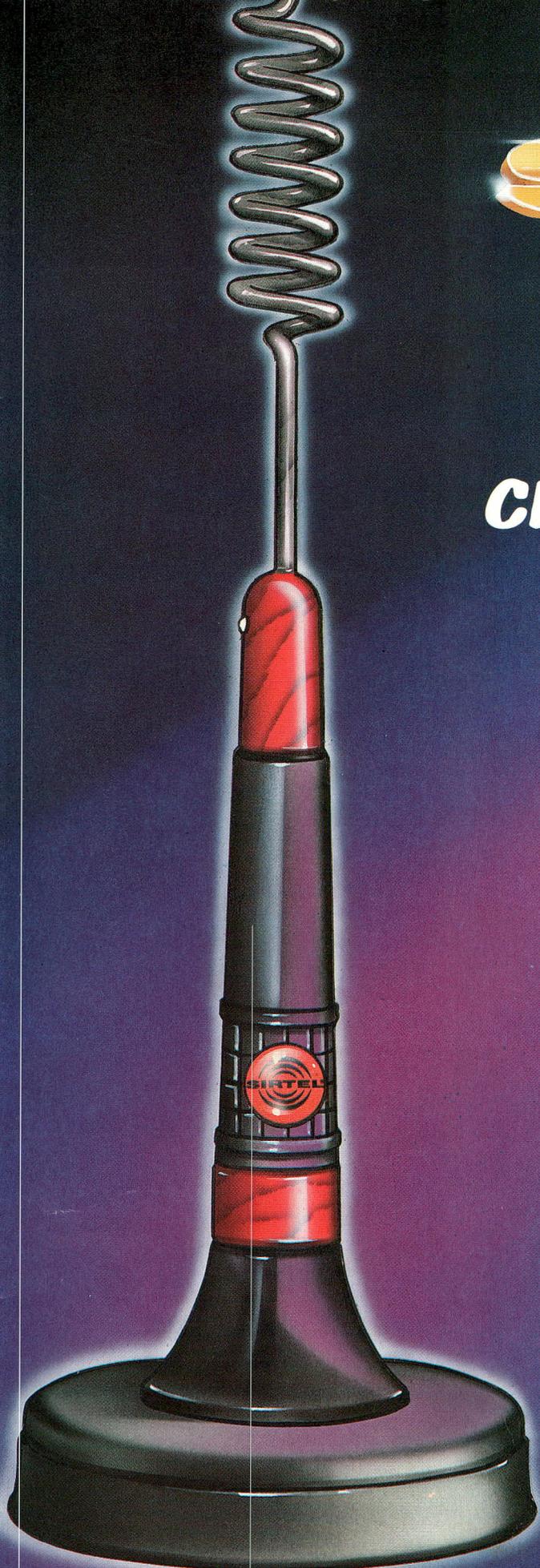
LA VRAIE SOLUTION A TOUS VOS PROBLEMES DE RADIOCOMMUNICATION



MAGNUM

PRESIDENT
EUROPE





CB antenna new line

SPECIFICATIONS:

Type:	1/2 λ
Fréquence:	26-28 MHz
Impédance:	50 Ω
T.O.S.:	< 1,2
Largeur de bande:	400 kHz
Puissance maxi:	50 W p.e.p.
Longueur:	350 mm
Pied:	Base magnétique professionnelle à forte adhérence avec câble RG 58 et PL 259 soudée
Radiant:	Acier chromé noir

**base magnétique
miniature**

**IDEA 33
magic**



spécialiste émission réception avec un vrai service après vente

GO technique

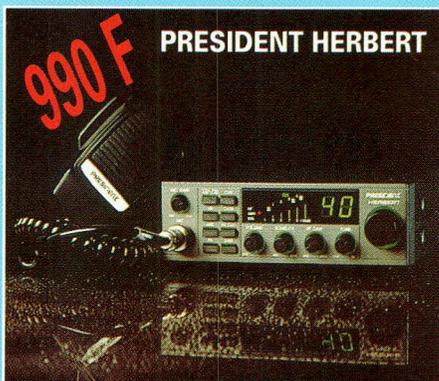
26, rue du Ménil, 92600 ASNIÈRES

Téléphone : (1) 47.33.87.54

Ouvert de 9 h 30 à 12 h 30 et de 14 h à 19 h. Fermé le dimanche et le lundi

NOS POSTES ÉMETTEURS - RECEPTEURS

MINISCAN AM.....	450 F
MIDLAND 77114 AM-FM.....	590 F
ORLY* AM-FM.....	590 F
* en option accessoires portables.....	290 F
CALIFORNIA* AM-FM.....	590 F
DNT SCANNER AM-FM.....	890 F
OCEANIC AM-FM.....	890 F
DNT CARAT EXCLUSIV AM-FM.....	1 290 F
MIDLAND 77225 AM.....	1 090 F
MIDLAND 2001 AM-FM.....	890 F
MIDLAND 4001 AM.....	890 F
MIDLAND ALAN 18 AM-FM.....	890 F
MIDLAND ALAN 28 AM-FM.....	1 190 F
Option tiroir Normes ISO (ALAN18-28).....	210 F
PRESIDENT HARRY AM-FM.....	750 F
PRESIDENT WILSON AM-FM.....	1 190 F
PRESIDENT HERBERT AM-FM.....	1 290 F
PRESIDENT BENJAMIN Base AM-FM-BLU.....	1 690 F
MIDLAND 77805 AM Portable Mobile.....	950 F
PORTABLE MIDLAND AM.....	690 F
PORTABLE MIDLAND ALAN 80 AM-FM.....	1 090 F
PORTABLE SH 7700 AM-FM.....	990 F
PRESIDENT WILLIAM AM-FM Portable Mobile.....	1 295 F
POCKET ou SH 8000 AM-FM.....	1 450 F
C.S.I. SCANN 40 AM-FM.....	1 390 F
SUPERSTAR 3000 AM-FM.....	1 290 F
SUPERSTAR 3500 AM-FM.....	1 390 F
SUPERSTAR 3300 AM-FM.....	1 390 F
PRESIDENT JFK AM-FM.....	1 490 F
PACIFIC IV AM-FM-BLU.....	1 200 F
PRESIDENT GRANT AM-FM-BLU.....	1 690 F
SUPERSTAR 3900 AM-FM-BLU.....	1 490 F
SUPERSTAR 3900 Black AM-FM-BLU.....	1 590 F
SUPERSTAR 3900 Echo AM-FM-BLU.....	1 790 F
SUPERSTAR 3900 Haute Puiss. AM-FM-BLU.....	1 990 F
SUPERSTAR 3900 Freq. AM-FM-BLU.....	2 290 F
PRESIDENT JACKSON AM-FM-BLU.....	1 990 F
PRESIDENT LINCOLN AM-FM-BLU-DECA.....	2 690 F
GALAXY URANUS AM-FM-BLU-DECA.....	2 390 F
BASE SATURNE AM-FM-BLU.....	3 490 F
BASE SATURNE TURBO AM-FM-BLU.....	4 990 F
EURO CB Phone AM-FM.....	1 790 F
FT 747 GX YAESU DECA.....	7 500 F
TS 140 S KENWOOD DECA.....	N.C.
TS 450 S KENWOOD DECA.....	N.C.
TS 850 S KENWOOD DECA.....	14 500 F



SCANNER

BJ 200 PORTABLE.....	2 190 F
FRG 9600 60-905 MHz.....	5 950 F
RZ-1 KENWOOD.....	4 950 F
AOR 1000 PORTABLE.....	3 200 F



NOS ACCESSOIRES

ANTENNES MOBILES

DV 27 L 1/4 d'onde.....	135 F
1/4 onde gros ressort.....	250 F
LOG HN 90.....	130 F
B 27.....	170 F
K40 Américaine.....	350 F
ML 145 magnétique.....	350 F
ML 145 perçage.....	270 F
ML 145 coffre.....	290 F
ML 180 magnétique.....	370 F
ML 180 perçage.....	270 F
ML 180 coffre.....	290 F

SIRTEL

UC 27.....	190 F
UC 27 R.....	180 F
S9 +.....	245 F
GAMMA IR.....	170 F
GAMMA IIR.....	150 F
DV 27 U.....	165 F
TS 27.....	110 F
HY TUNE.....	145 F
IDEA 40.....	210 F
IDEA 33.....	190 F
SANTIAGO 600.....	290 F
SANTIAGO 1200.....	350 F

MAGNUM

LOG HN 90.....	130 F
DOUBLE CAMION.....	290 F
MS 145 perçage.....	195 F
ML 145 magnétique.....	275 F
ML 160 magnétique.....	275 F

PRESIDENT

FLORIDA Magnet.....	150 F
ARIZONA 27.....	165 F
VERMONT.....	170 F
NEVADA magnétique.....	295 F
DAKOTA magnétique.....	380 F

SIRIO

ML 145 Midland mag.....	265 F
Embase magnét. Ø 145.....	195 F
HY Power 3000 180 cm.....	290 F
TURBO 2000 140 cm.....	290 F
Embase perçage.....	70 F
Embase magnét. Ø 125.....	155 F
Star 9000.....	240 F
Oméga 27.....	180 F
Titanium.....	195 F

ANTENNES FIXES

GP 27 5/8.....	325 F
GP 27 1/2.....	280 F
H 27.....	450 F
F3.....	790 F

GP 27 L.....	280 F
S 2000 SIRTEL.....	690 F
S 2000 GOLD.....	790 F

DIRECTIVES

BEAM 3 éléments.....	550 F
BEAM 4 éléments.....	650 F
AH 03.....	790 F
AER 27.....	1 390 F
BT 122.....	1 390 F
ROTOR 50 kg.....	590 F
ROTOR 200 kg.....	N.C.

ANTENNES BALCON

MINI GP.....	195 F
BOOMERANG.....	180 F

MICRO-MOBILES

Micro Standard.....	80 F
DM 433.....	100 F
EC + 3B.....	280 F
DMC 631.....	110 F
Combiné téléph.....	230 F
MC 458.....	195 F
Sadelta MB4 R. beep.....	350 F

MICRO-FIXES

PA 100.....	290 F
TW 232 DX.....	390 F
MB + 4 Zetagl.....	390 F
MB + 5 Zetagl.....	490 F
Sadelta Bravo +.....	590 F
Sadelta Echo Master +.....	890 F
RETRO Silver Eagle.....	890 F

MICRO-ÉCHO

Micro Écho.....	350 F
ES 880.....	450 F
AD 7.....	450 F
EC 990.....	490 F

APPAR. DE MESURES

TOS MINI.....	80 F
TOS 102.....	140 F
TOS WATT 201.....	280 F
TOS WATT 202.....	350 F
TOS 179.....	230 F
MM 27.....	90 F
M 27.....	190 F

Matcher 110 commut.....	90 F
HQ 330 tos watt. mod.....	695 F
TM 100.....	220 F
TM 1000 HP.....	590 F
HQ 2000 tos. watt. match.....	690 F

SUPP. D'ANTENNES

KF 100.....	50 F
KF 110.....	40 F
BM 105.....	120 F
EMBASE DV.....	25 F
PAPILLON DV.....	8 F
BM 125 magnétique.....	150 F
Base TM.....	60 F

CÂBLES ET PRISES

Câble 6 mm.....	3 F le m
Câble 11 mm.....	8 F le m
Câble DV.....	25 F
PL 259-6.....	5 F
PL 259-11.....	10 F
PL femelle-femelle.....	15 F
PL mâle-mâle.....	15 F
Cordon 2 PL.....	20 F
Prise micro 4 broches.....	12 F
Prise micro 5 broches.....	12 F
Cordon Alim. 2 broches.....	20 F
Cordon Alim. 3 broches.....	20 F

FIXATIONS DE TOIT

Cerclage simple.....	95 F
Cerclage double.....	110 F
MAT 2 m Ø 40.....	80 F
FEUILLARD 5 m.....	40 F
FEUILLARD 7 m.....	50 F
FEUILLARD 10 m.....	60 F
Mât. télesc. acier 6 m.....	390 F
Mât. télesc. acier 9 m.....	590 F
Mât. télesc. acier 12 m.....	950 F

ALIMENTATIONS

3/5 AMP.....	170 F
5/7 AMP.....	230 F
Convertis 24/12 V.....	180 F

6/8 AMP.....	290 F
10 AMP.....	450 F
10 AMP vu mètre.....	490 F
20 AMP.....	750 F
20 AMP vu mètre.....	790 F
40 AMP.....	1 490 F
Power Pack Univ. 10 AMP.....	490 F

FRÉQUENCEMÈTRE

Mini Freq. 5 ch.....	390 F
C 57 7 ch.....	850 F

AMPLI FIXES

BV 131.....	990 F
HQ 1313.....	1 090 F
BV 603.....	2 890 F

AMPLI MOBILES

B30.....	190 F
B35/EA35.....	190 F
EA 50.....	250 F
B 150/EA 150.....	390 F
B 299.....	950 F
B 300.....	1 190 F
B 550.....	290 F
747 C.T.E.....	495 F
747 C.T.E.....	990 F

AUTRES ACCESSOIRES

Public address 5 W.....	75 F
Public address 15 W.....	150 F
HP rond.....	80 F
HP carré.....	90 F
Rack métal antiviol.....	70 F
Rack MIDLAND.....	80 F
Préampli rec. P 27 M.....	190 F
Préampli rec. P 27/1.....	220 F
Préampli rec. HQ 375.....	290 F
Préampli rec. HP 23.....	295 F
Réducteur puis. 6 pos.....	290 F
Antiparasite.....	110 F
Filtre secteur.....	295 F
Commut. Ant. 2 pos.....	70 F
Mini casque.....	30 F
DX 27 radio/C.B.....	95 F

EXPÉDITION PROVINCE SOUS 48 H
FORFAIT PORT URGENT 50 F
pour tout accessoire
antenne ou accessoire de + 5 kg : 100 F

POSSIBILITÉ DE CRÉDIT CREG

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE
CONTRE 5 TIMBRES A 2,50 F

N° 74
OCTOBRE 1992

SOMMAIRE

Le prochain
numéro
FRANCE CB
sera en kiosque
le 30 Octobre 1992

TEST

MICRO SILVER EAGLE	14
RTX EURO CB NEW ORLY	18

FILTRE PASSE-BAS

Ne brouillez plus	12
-------------------------	----

MONTAGE

Comment protéger notre station d'une éventuelle inversion de tension d'alimentation	26
--	----

INFOS

OSLO, norme AM/SSB	7
--------------------------	---

DEVENIR RADIOAMATEUR

Préparation directe à la licence	37
--	----

DECOUVRIR

Nouvelles antennes	
Analyseur d'Ondes Stationnaires	9
Comment choisir son récepteur Ondes Courtes	48

■ Clubs	21	■ BOUTIQUE	
■ De la TSF à la radio (suite)	42	Abonnement	61
■ Prolongez la vie de vos batteries		Carte QSL	31
Cadmium Nickel	54	Anciens numéros	36
■ Comment installer une antenne		Carte azimutale	30
sur un véhicule dont le toit			
est en résine	58	■ LIVRES	29
■ Petites Annonces	59	- COMMENT BIEN UTILISER LA CB ?	
		- LES ANTENNES POUR LA CB	

FRANCE CB

Bulletin Officiel de la Citizen Band
Le Lac - 11130 - SIGEAN
Tél : 68 48 23 73
Fax : 68 48 54 48
NUMERIS : 68 40 30 00

Prix de vente au numéro : 25 F
RC 86B53 - code APE 5120

Directrice de Publication : Lys Cazeneuve - Rédacteur en chef: Patrice Amont
Secrétariat Général de la Rédaction : Annie Helen

Publicité : Chantal Capdevielle - Abonnements : Nathalie Fourmigué

Ont collaboré à ce numéro : O. ALIAGA - R. DELCROZE - J.P. NICOLE
P. GRANVILLE - N. FOURMIGUE - T. GRACA - J. DE ROCKER - P. ROUAIX
Y. LAFFONT - M. JAOLU - O. CAPDEVIELLE - P. BESSON - R. ZOEL - E. ROSIAN
J.J. DAUQUAIRE - C. LAVIALLE - B. ARNUT

Couverture et Dessins : Pierre Toutut

FRANCE CB magazine est édité par la société Spirales Editions.

Maquette - Photogravure - Photocomposition - Flashage: Spirales Editions

Impression : SAJIC ANGOULEME

Commission Paritaire : 67339 - Dépôt Légal à parution Distribution NMPP

Tous droits de reproduction réservés pour tous Pays.

A force de museler on finit par se faire mordre. Il a fait chaud ce dimanche 20 Septembre; le suspens a duré longtemps mais le Gouvernement respire, l'Administration respire: le Traité est passé de justesse. Moins de 500.000 voix départagent les votes. C'est très peu au niveau national pour un enjeu global d'une telle importance mais c'est assez pour montrer aux administrations (DRG) la fragilité du système. Il est établi, sans erreur possible que la mécanique dirigiste des télécommunications ressemble comme une goutte d'eau à celle des autres ministères. Tout est lié.

Ce qui se passe dans les TELECOM n'est pas unique. Avant tout et surtout avant tout, les "technocrates" de Bruxelles qui disposent évidemment d'une large liberté de manoeuvre s'alignent directement sur les avis, les dossiers, les exigences des "technocrates" des pays constitutifs de cette nouvelle Europe.

Comment s'organisent les décisions? Pour la France en gros, les porteurs de la bonne parole s'appellent CFETSI (Commission Française pour l'ETSI) laquelle tient ses instructions de la DRG, laquelle les tient du Gouvernement. A ne pas oublier que lui-même (en raccourci) est aussi un produit des électeurs...

Sur la chaîne de télévision nationale TF1 le 20 septembre 92 au soir du grand dépouillement qui commençait l'UNION EUROPÉENNE, une sympathique commerçante de fromages et produits laitiers s'étonnait et découvrait avec stupeur que la Directive de Bruxelles (extrêmement contraignante pour cette profession) avait en réalité, pour origine... l'administration française!

Le pouvoir de l'administration est considérable: elle nomme les experts, qui fournit les informations techniques, cherche les parades etc. mais en pratique face aux hommes politiques qui ont autre chose à faire ou qui n'y connaissent rien, c'est elle qui dirige.

L'Administration pourrait continuer à faire la pluie et le beau temps si la prise de conscience du 20 septembre 1992 ne devait pas faire long feu. La ratification du Traité à égale proportion (presque) de OUI et de NON fait réfléchir et devrait conduire à de vraies décisions. Les décideurs nationaux sauront-ils profiter de la leçon?

A propos du 27 MHz, de tous les coins d'Europe, les questions sont les mêmes: pour quelle raison la France, terre d'exemple, rechigne à promouvoir une norme européenne AM/SSB? Pourquoi est-elle sourde aux demandes de tous ses citoyens, pourquoi esquiver le besoin démontré et criard d'une normalisation réelle? Est-ce là la conception française de l'Union Européenne? Suspendus aux résultats d'un référendum qu'ils croyaient gagné d'avance, les États et les individus sont décontenancés. Le NON des français n'est-il pas en réalité un NON à l'empirisme de l'administration?

L'Europe doit se faire avec toutes ses composantes. La normalisation des télécommunications est un exemple éloquent de la quasi totale main mise de l'administration plus encline à faire des interprétations à sens unique (le sien) qu'à prendre en compte les besoins authentiques et légitimes des individus. Hésiter c'est refuser et refuser une norme universellement jugée indispensable n'est pas compréhensible. L'avenir c'est le progrès, pas le recul.

La sensibilisation européenne s'est généralisée mais elle pèse surtout, sur tous les hommes politiques qui ne constatent qu'à posteriori les erreurs d'appréciation. Le recul technologique ne peut pas cadrer avec les exigences et les nécessités européennes. A force de museler, on finit par se faire mordre.

La masse des utilisateurs du 27 MHz dépasse de très loin les 500.000 voix d'écart de la consultation... Les cibistes ne se sont jamais encore engagés dans cette voie. Ils ne font pas de politique; tout au plus montrent-ils leur civisme et plus que n'importe qui sur le plan des besoins, ils ont une très bonne connaissance de ces problèmes; mais ils ne sont pas non plus imprévisibles...

Vendredi 25 septembre 1992 pendant que FRANCE CB sortira des rotatives, le Comité Technique en travaux à OSLO depuis le 21 aura traité le sujet CB. De la même façon que notre Direction de la Réglementation Générale française aura contribué à la si grande médiocrité des résultats de la ratification de l'Union Européenne, de la même façon la DRG n'en doutons pas saura prévoir que les moyens dont dispose la "masse" auront été renforcés par leur profonde conviction et celle des OUI et celle des NON. La consolidation de l'U.E. doit se faire avec toute ses composantes, l'Unité naissante des cibistes en est une. Faudra-t-il donc qu'ils le démontrent?

Edito



EXCLUSIF

Le sort de l' AM BLU s'est encore joué Le 24 Septembre 1992 à OSLO (Norvège) devant 85 experts, 17 pays des futurs états de l'Union Européenne.

Après quatre ans d'effort et de patience, la FFCBAR et ses composantes, sous l'égide de l'ECBF (Fédération Européenne de la CB), faisait créer le 19 Mars 1992 à Fribourg (Suisse), un groupe de travail au sein de l'ETSI (Institut Européen de Normalisation), chargé de présenter et de défendre une norme AM/SSB pour la CB.

Tant qu'une norme européenne pour ces deux modes de modulation ne verra pas le jour, le droit à la détermination, le droit au choix de l'expression de 30 millions d'utilisateurs ne sera pas respecté et l'avenir de plusieurs dizaines de milliers de travailleurs, du simple magasinier jusqu'au plus haut niveau du réseau professionnel et de distribution restera précaire.

Les normes nationales ne continuent d'exister que par la bonne grâce de nos administrations.

Le 24 Septembre 1992 à OSLO (Norvège) devant 85 ex-

perts, 17 pays des futurs états de l'Union Européenne, du Portugal à la Pologne, de la Norvège à la Turquie, Klauss CARL Président du Groupe de Travail a présenté sur 8 pages le rapport de l'ECBF. C'est un excellent plaidoyer pour la CB qui officiellement fait le point des impératifs inhérents à cette forme exceptionnelle de communication qu'est la Radio-communication.

Près de 3 heures durant, le Président du Comité Technique RES (Radio Equipment System) Chris Van Diepenbeck, convaincu du bien-fondé de l'ensemble des arguments tant techniques que philosophiques contenus dans le rapport, subissait les assauts des deux administrations irréductibles : l'Autriche et la Suède. Dans l'impossibilité de démontrer les arguments de l'ECBF, ces administrations ont été invitées à produire par écrit la justification de leur opposition à cette nouvelle norme, lors d'un dernier et ultime Comité qui se

réunira encore une fois en janvier 1993 à BERLIN.

Il est à noter également que les représentants de l'administration française ont fait preuve d'objectivité en déclarant que leur vote serait positif si les spécifications de la norme européenne ne débordaient pas celles de la norme française, mais ce sont les bons résultats officiels publiés par l'Administration espagnole qui ont fait pencher la balance.

Monsieur RICHTER, délégué es-qualité de la DGXIII de la Commission des Communautés Européennes de Bruxelles, dans une envolée prestigieuse, au droit des citoyens, a largement contribué à consolider l'idée que la DISCRIMINATION à la veille de l'ouverture du grand marché européen ne devait pas être perpétré. Un exemplaire de chaque norme parmi les plus libérales (française, espagnole, portugaise), vient de lui être envoyé par l'ECBF, pour qu'après compilation, une proposition soit envoyée aux experts chargés de réaliser la norme AM/SSB.

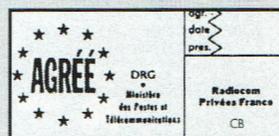
Nous reproduisons en exclusivité le document de l'ECBF dans notre numéro de Novembre qui a permis aux défenseurs de la CB, dans cette ville de la Scandinavie qu'est Oslo, de prouver que la discipline, la compétence et la ténacité sont toujours payantes.

Les signataires du manifeste paru dans notre numéro de Juin, qui se comptent par dizaines de milliers ont tout lieu de se réjouir.

BRÈVES

MARQUAGE DES EQUIPEMENTS

L'arrêté du 8 Juillet 1992 paru au journal officiel du 23 juillet 1992, stipule : "tous les appareils CB doivent comporter l'étiquette..." que nous reproduisons ci-après. Regrettant comme la plupart des importateurs que ces nouvelles dispositions n'exigent pas la référence du type, ce qui n'est pas prévu par l'arrêté...



EURO CB

La firme de NEIAS continue sa progression. Après une percée spectaculaire depuis des années en France et en Europe dans le domaine des accessoires, antennes, etc..., EURO CB vient d'implanter sa chaîne de montage de postes CB (RTX) aux Philippines.

L'ECBF A L'UNESCO

Les 28 et 29 Novembre prochains, se déroulera le 35^{ème} concile de l'ECBF à l'UNESCO à PARIS. A l'ordre du jour, le point le plus important sera la présentation de la norme AM/SSB

SSB et AM reconduites pour deux ans en Espagne

Depuis le 3 Juin 1992, la Direction Générale des Télécommunications sous la signature de Javier Nadal Arino, a accepté de proroger la résolution du 14 Février 1990 qui autorisait l'AM, la FM et la SSB jusqu'en 12/92, au 31 décembre 1994..

AMATEURS - PROFESSIONNELS - CITIZEN BAND



**DANS LE 58
TRANSCAP
ELECTRONIQUE**

RADIO COMMUNICATIONS

Tél. 86 26 02 46 - RN 7 - 58440 LA CELLE S/LOIRE

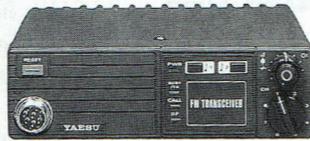


PROFESSIONNELS

HOMOLOGUÉS PTT



FTH-2006 – VHF portable
FTH-7010 – UHF portable



FTL-2007 – VHF mobile
FTL-7007 – UHF mobile



FTR-2410 – Relais VHF
FTR-5410 – Relais UHF

HOMOLOGUÉS PTT

MARINE



FTM-2001 – VHF portable



FTM-2002 – VHF mobile

AMATEURS



FT-767GX – TX décimétrique



FT-1000 – TX décimétrique



FT-990 – TX décimétrique



FL-7000 – Linéaire décimétrique



FRG-9600 – RX scanner



FRG-8800 – RX décimétrique



FT-290R// – TX VHF mobile
FT-690R// – TX 50 MHz mobile
FT-790R// – TX UHF mobile



FT-747GX – TX décimétrique



FT-736R – TX 50 MHz*/VHF/UHF/SHF* (*option)



FT-5200 – TX VHF/UHF mobile
FT-6200 – TX UHF/SHF mobile



FT-212RH – TX VHF mobile
FT-712RH – TX UHF mobile
FT-912RH – TX SHF mobile



FT-4700RH – TX VHF/UHF mobile



FT-26 – TX VHF portable
FT-76 – TX UHF portable



FT-23R – TX VHF portable
FT-73R – TX UHF portable



FT-411 – TX VHF portable
FT-811 – TX UHF portable
FT-911 – TX SHF portable



FT-470 – TX VHF/UHF portable

AUTRES MATERIELS ET ACCESSOIRES : NOUS CONSULTER



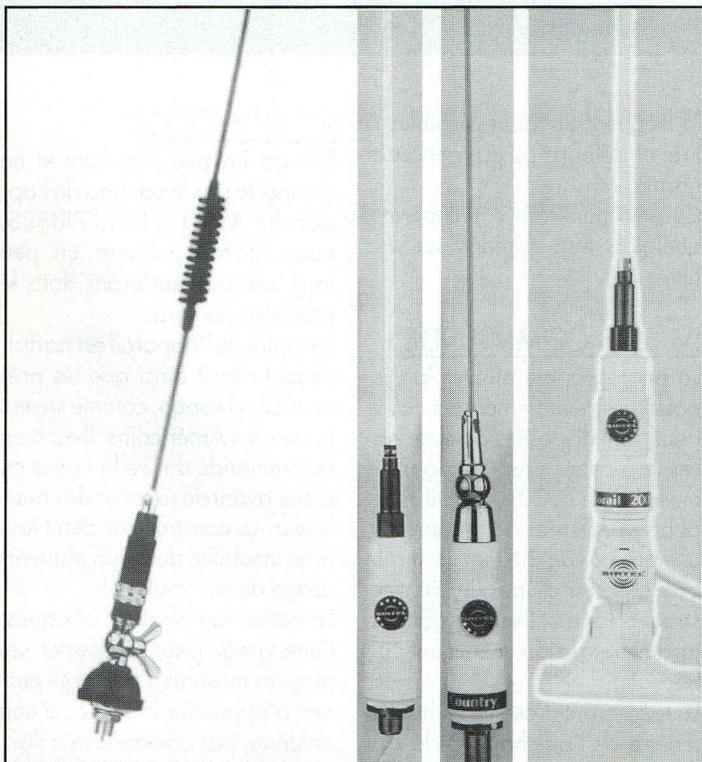
**GENERALE
ELECTRONIQUE
SERVICES**
172 RUE DE CHARENTON
75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92
Télécopie : (1) 43.43.25.25

G.E.S. LYON : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46.
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00.
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 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.
G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41

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.

JEAN-PIERRE NICOLE

Nouvelles antennes



La dernière née de chez EURO CB ainsi que 3 nouvelles antennes SIRTEL viennent compléter la gamme EURO CB.

EURO CB 60A

Une antenne mobile de type 1/4 d'onde réduit, l'EURO SUPER 60A, avec radian noir, est une antenne repliable et réglable par molette. Sa hauteur est de 68 cm et sa bande passante de 2 MHz (26 - 28 MHz) pour un TOS inférieur à 1,2/1 et une puissance admissible de 100 W PEP. 2 nouvelles antennes marines SIRTEL :

MARIS 2000

la MARIS 2000 avec radian en fibre de verre blanc, dévissable,

d'une longueur de 157 cm elle est montée sur une équerre en acier inox pour fixation latérale.

CORAIL 2000

La CORAIL 2000, longue de 168 cm elle a un fouet en fibre de verre blanc dévissable et repliable grâce à une molette de serrage.

COUNTRY 27A

Toujours de chez SIRTEL, une antenne mobile la COUNTRY 27A, avec radian inox réglable et repliable, serrage par clé spé-

ciale, d'une longueur de 157 cm montée sur une équerre inox pour fixation latérale.

Toutes trois sont de type 1/2 onde réduit, elles ont une bande

passante de 2 MHz (26 - 28 MHz) pour un TOS < 1,2/1 et une puissance admissible de 50 W.

Livrées avec 5 m de câblé de 50 Ω type VHF blanc.

Analyseur d'ondes stationnaires

DE M.F.J. ENTREPRISES

Le taux d'ondes stationnaires est ce dont on parle en modulant sous le nom de S.W.R. Pour mieux utiliser nos watts, l'adaptation entre émetteur, coaxial et antenne doit être particulièrement soignée. Le T.O.S. mètre universellement employé répond à ce besoin. L'analyseur présenté ici est encore supérieur.

I. M.F.J. ENTREPRISES

Cette société américaine est spécialisée dans le matériel créé, selon la formule, pour et par les radioamateurs. Une partie des fabrications est importée par G.E.S. à Paris.

Sont disponibles un analyseur H.F. à fréquencemètre incorporé modèle M.F.J. -247, un analyseur H.F., un analyseur V.H.F.

Ces appareils permettent, chacun dans leur gamme de fréquences, les mesures :

- de la fréquence de résonance d'une antenne;
- de son T.O.S. à une fréquence particulière;
- de la fréquence à laquelle une antenne a le T.O.S. le plus bas.

II. ANALYSEUR H.F.

M.F.J. 247

Cet appareil permet la mesure du T.O.S. à des fréquences comprises entre 1,75 à 33,5 MHz en cinq sous-bandes. L'impédance de référence est 50 Ω ce qui bien entendu limite l'emploi de l'analyseur.

L'utilisation en est simple, il suffit de connecter une antenne à la prise (SO239), d'afficher la fréquence et de lire le T.O.S. Il n'y a pas de tarage à faire, pas d'inverseur pour passer de direct à réfléchi : il suffit de brancher et de lire. C'est un plaisir que de relever le T.O.S. d'une antenne sur les 40 canaux.

Un autre usage est d'accorder un adaptateur d'impédance, la boîte qui reçoit des noms plus ou moins



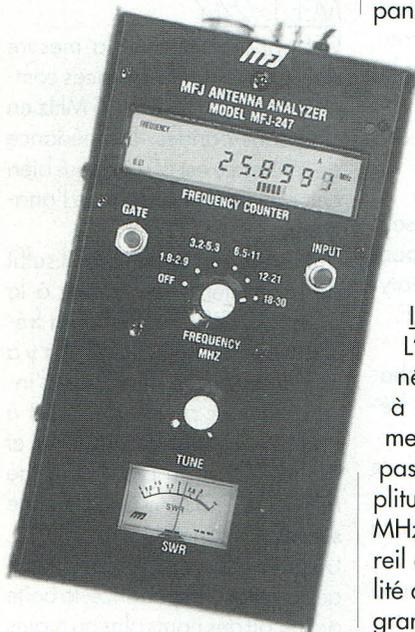
Analyseur d'ondes stationnaires

barbares (tuner-matcher-coupleur) et qui sert entre autre à ce que la sortie «antenne» de l'émetteur voit une charge de 50 Ω, quelques soient l'antenne et son câble.

Régler un coupleur est toujours aussi simple, la fréquence de travail est affichée sur le fréquencemètre et le coupleur est réglé jusqu'à lire le plus petit T.O.S.

Après les pluies qui étaient tombées pendant que ce test était en cours, la pelouse du jardin pouvait être considérée comme un plan de terre assez proche de l'idéal, aussi le T.O.S. d'une antenne 1/4 d'onde a été mesuré à différentes hauteurs du sol, avec mise ou non à la terre de l'embase de l'antenne. Chaque coup de marteau qui enfonçait un peu plus le support, voyait le T.O.S. se rapprocher de 1,00.

Toutes les antennes dont la maison est couverte, celle de la voiture et celles du voisin cibiste, ont eu droit à leur mesure tant la manip est facile. Les photographies jointes montrent ces essais en situation.



III. TESTS AU LABO

Les affaires plus sérieuses commencent quand l'analyseur est entré dans le labo.

III.1. Etalonnage du T.O.S.

Il est facile de mettre des résistances de valeurs choisies pour vérifier l'étalonnage. Le T.O.S. est le rapport de l'impédance caractéristique du câble coaxial à celle de la charge. Le tableau ci-dessous résume les mesures.

charge	50 Ω	100 Ω	150 Ω
T.O.S.	1	2	3

charge	25 Ω	30 Ω	40 Ω
T.O.S.	2	1,6	1,25

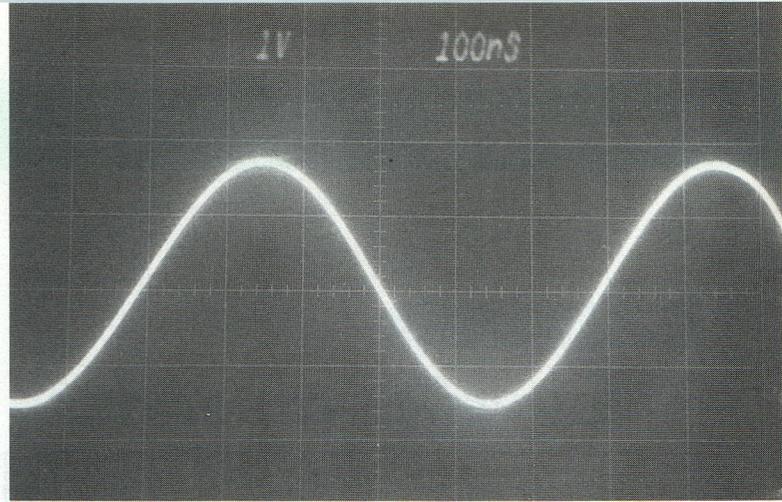
III.2. Précision du fréquencemètre

Le fréquencemètre échantillonne sur quatre durées possibles de 0,01 de 0,1, d'une et de 10 secondes. Plus la durée de mesure est longue, plus la précision de la lecture est meilleure. Attendre 10 secondes entre chaque affichage, est un peu long, et entraîne à se demander quelquefois si l'appareil n'est pas en panne.

Comparée à la fréquence fournie par un quartz thermostaté qui fonctionne en permanence, la précision du fréquencemètre est de l'ordre 3 ppm et bien au-dessus de la stabilité de l'oscillateur.

III.3. Le générateur de signaux

L'analyseur comporte un générateur de fréquences de 1,7 à 33,5 MHz. Conditions des mesures: le générateur n'était pas chargé. La différence d'amplitude entre 1,7 MHz et 33,5 MHz est normale pour un appareil de cette catégorie. La stabilité de l'oscillateur n'est pas très grande et les derniers chiffres de



la fréquence sont impossibles à lire; ce défaut n'est pas gênant et normal.

Ce petit générateur m'a permis quelques tests rapides sur des filtres.

IV. LES COMMANDES

La photographie montre la disposition et les commandes. Sur le haut, sont disposées deux embases coaxiales, une P.L. pour les mesures de T.O.S., une B.N.C. pour les mesures de fréquences, un mini jack de 2,5 mm permet le branchement d'une alimentation secteur (à n'utiliser ni dans le jardin ni sur le toit, même avec un harnais).

La face avant présente en haut la fenêtre de l'affichage de la fréquence. En outre, les indications suivantes apparaissent :

- en haut à droite, la lettre «A» ou la lettre «B»;

- en bas à gauche, 0,01, la durée de l'échantillonnage pour la mesure de fréquence.

Le poussoir rouge repéré «GATE» (porte) sert par des pressions successives à changer cette durée.

Le poussoir rouge repéré «INPUT» sert par des pressions successives, à brancher le fréquencemètre sur l'oscillateur local ou pour mesurer une fréquence extérieure envoyée par la prise B.N.C.

Le commutateur de gamme est utilisé aussi comme interrupteur. Le bouton «TUNE» sert à l'accord sur la fréquence de travail. L'appareil de mesure indique directement le T.O.S.

V. LA NOTICE

Elle est un peu succincte et ne comporte pas le schéma de l'appareil. M.F.J.-ENTREPRISES, nous l'a fait parvenir un peu tard, nous en parlerons dans le prochain numéro..

L'emploi de l'appareil est parfaitement décrit ainsi que les précautions d'usage, comme savent le faire les Américains. Il est bien recommandé de lire la notice en entier avant de se servir de l'analyseur. Le constructeur dénie toute responsabilité due à un mauvais usage de son matériel.

La notice fournit deux abaques, l'une vierge pour y reporter ses propres mesures, l'autre qui permet d'apprécier le T.O.S. d'une antenne, par une mesure à l'extrémité du coaxial qui l'alimente, en tenant compte de l'affaiblissement dans le câble.

VI. MON JUGEMENT

Cet analyseur est «L'Arme Fatale N. 1» d'un amateur de radio qui souhaite se lancer dans des essais et du montage d'antennes. Le fréquencemètre comme le générateur seront bienvenus pour parfaire sa culture et mener des expérimentations radioélectriques. Pour le prix d'une bonne C.B., c'est un investissement que je recommande à vos loisirs.

**01 UTV
RADIOCOMMUNICATIONS**
58, rue Charles Robin
01000-BOURG EN BRESSE
Tél : 74 45 05 50

01 J.Y.R. DEPANNAGES
Z.A. L'Allondon
01630 ST GENIS - POUILLY
Tél 50.20.66.62

02 GARAGE LEGER
28 Rue Louis Dunant
02590 ETRÉILLERS
Tél 23 68 79 09

04 ETS DESCHANDOL & CIE
5 Bd Victor Hugo
04000 DIGNE LES BAINS
Tél 92 31 32 24

**04 AUTO SPORT
ACCESSOIRES**
266, ave F. Mistral
04100 MANOSQUE
Tél 92.72.08.85

**11 NARBONNE
CROIX SUD**
Centre Routier International
11100 NARBONNE
Tél 68.41.44.00

11 ETS DELHOM
91 Rue Bringer
11000 CARCASSONNE
Tél 68 47 08 94

13 ALPHATRONIC S.D.E.M
56 rue Sextius
13100 AIX EN PROVENCE
Tél 42.26.86.00

14 NORMANDIE AUTO
67, quai de Juillet
14000 CAEN
Tél 31.34.62.06

15 GARAGE TOURLAN
Rue Cugnot
15000 AURILLAC
Tél 71 63.73 30

16 EKIP' AUTO
81 av. Victor Hugo
16100 - COGNAC
Tél: 45 35 26 05

17 OLERON NAUTIQUE
RN 734 - 17550 - DOLUS
Tél : 46.75.30.11

17 RELAIS DES ONDES
32 Rue Lavoisier
17200 ROYAN
Tél 46 06 65 77

17 APPRO DIRECT
La Mormeterie
17780 SOUBISE
Tél 46.84.98.24

18 AUTOMATIC ALEX
La Main Blanche
18220 PARASSY
Tél: 48.64.45.22

19 Sté ADIM
1 av. Winston Churchill
19000 - TULLE
Tél: 55 26 08 28

27 ELECTRO SERVICE
Rue de la Victoire
27270 BROGLIE
Tél 32 44 61 24

28 PERCHE CARAVANES
20 bis, rue M. Dubuard
28400 - NOGENT LE
ROTHOU
Tél : 37 52 22 38

28 CAT SPORTS
23 ave Maurice Maunoury
28600 LUISANT
Tél 37.30.29.06

29 ART-PHONIE
13, rue Burdeau
29120 - PONT-L'ABBE
Tél 98 87 06 07

30 FLASH DEPANNAGE
7 rue de la Bienfaisance
30000 - NIMES
Tél : 66 21 01 09

31 ETS ROGER
78 rue des Pyrénées
31210 MONTREJEU
Tél 61.95.85.25

33 SICON RADIO
Impasse Lafitte
173 Rue Henri Dunant
33000 - BORDEAUX
Tél 56.69.17.08

34 ETS SMET
18 ave de Pezenas
34140 MEZE
Tél 67.43.89.50

38 ETS NODET
38390 MONTALIEU VERCIEU
Tél: 74 88 55 77

38 ETS ROBERT AUTO RADIO
Rue Bellefontaine
38550 PEAGE DE ROUSSILLON
Tél 74 29 76 15

39 SEBILE ELECTRONIQUE
26 Rue du Prieuré
39600 ARBOIS
Tél 84 66 07 73

40 LANDES ELECTRONIQUE
12, ave G. Clémenceau
(Place St Pierre)
40100 DAX
Tél 58.90.09.37

44 CB SHOP
8, allée de Turenne
44000 - NANTES
Tél : 40 47 92 03

44 FORMULE ACCESSOIRES
1, Porte Palzaise
44190 - CLISSON
Tél 40.36.18.92

44 ETS LEBASTARD
LA GRIGONNAIS
44170 - NOZAY
Tél : 40 51 32 72

45 CENTRE SERVICE FRANCE
4, rue Pasteur
45200 - MONTARGIS
Tél : 38 93 55 99

47 MS DEPANNAGE
68, av. de l'usine
47500 - FUMEL
Tél. 53.40.87.34

49 ETS ESCULAPE
Z.I - Rue du Patis
49124 ST BARTHELEMY
D'ANJOU
Tél 41.43.42.45

52 PSC ELECTRONIQUE
12, rue Félix Bablon
52000 CHAUMONT
Tél 25.32.38.88

54 JUMA ELECTRONIQUE
173 Rue Henri Dunant
54150 BRIEX
Tél 82 46 11 51

56 ETS SARIC (Mercedes)
Rue Maneguen
Z.I. de Kerpont
56850 - CAUDAN
Tél 97.76.30.15

56 ETS SARIC (Mercedes)
Z.I du Chapeau Rouge
56000 VANNES
Tél. 97.46.40.71

57 RELAIS DE MAIZIERES
Route de Metz
57210 MAIZIERES LES METZ
Tél. 87.80.21.85

58 MEGA WATT
45, Route de Corcelle
58000 - MARZY
Tél : 86 59 27 24

59 AIR'COM CB
289, Avenue Carnot
59320 HAUBOURDIN
Tél 20.50.58.26

L'EXCLUSIVITÉ

60 MERU ART et MODELISME
1, rue Roudeville
60110 - MERU
Tél 44 52 04 93

64 STEREO 2000
93, Bd. Alsace Lorraine
64000 - PAU
Tél : 59 92 87 05

66 TOP SERVICE
42, Rue A. Champ de Mars
66000 - PERPIGNAN
Tél : 68 52 59 19

74 ETS AUDISIO BALLAISON
74140 - DOUVAINE
Tél 50.94.01.04

74 ELECTRONIQUE SERVICE
5 rue de Narvick
74000 ANNECY
Tél 50.57.38.74

76 NORMANDIE CB
250 Route de Dieppe
76770 MALAUNAT
Tél 35.76.16.86

79 GARAGE BOUSSARD
23 rue des Roches
79320 MONCOUTANT
Tél 49.72.60.75

**83 CERONNE CS
ELECTRONIQUE**
Gal. Marchande Intermarché
Route du Stade
83230 BORMES LES MIMOSA
Tél 94.15.02.00

83 GM Electronique
Les Palmiers 3
83420 LA CROIX VALMER
Tél 94 79 56 80

**85 GROUP TRANS TELECOM
INTERNATIONAL**
10, Route de Mouchamps
85510 SAINTE CECILE
Tél 51.64.00.29

85 STATION SERVICE
Monsieur Perroquin
69, Rue de Mareuil
85320 - MAREUIL S/ LE LAY
Tél : 51 97 20 62

85 KIT ELECTRONIQUE
Lotissement du Bossard
CHASNAIS
85400 - LUCON
Tél : 51 97 74 56

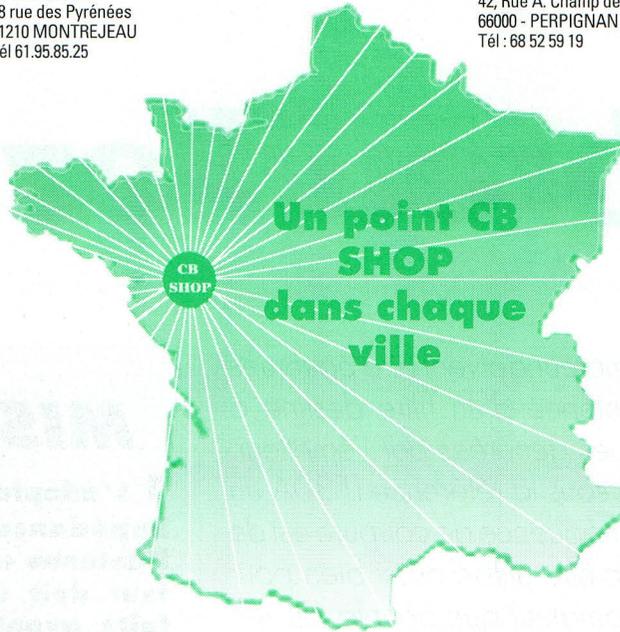
87 ETS SOND'OR
23 rue des Combes
87000 LIMOGES
Tél 55.77.04.21

88 ETS LAMBOLEZ
44 rue Charles de Gaulle
88160 LE THILLOT
Tél 29.25.00.82

91 R C S
13, Place de la Mairie
91100 VALPUISEAUX
PAR MAISSE
Tél 64. 96.05.16

91 Ets ACS & AEP
49, Av. Carnot
91100 - CORBEIL ESSONNES
Tél : 64 96 05 16

WINCKER FRANCE
55 bis, rue de Nancy
44300 NANTES
Tél. 40 49 82 04



Revendeurs CB devenez POINT CB SHOP !

Je désire recevoir vos catalogues au prix exceptionnel de 40 F les deux
CB SHOP 8, allée de Turenne - 44000 NANTES Tél. 40 47 92 03

NOM

ADRESSE

VILLE CODE POSTAL

Particulier Revendeur

ci-joint mon règlement de 40 F

Jean-Pierre NICOLE

Ne brouillez plus

Les stations de radioamateur doivent être pourvues entre l'émetteur et l'antenne d'un filtre destiné à atténuer les harmoniques générées par l'émetteur. KENWOOD propose sous la référence LF30A un filtre passe-bas dont la fréquence de coupure est de 30 MHz. Il peut donc être utilisé aussi bien pour les produits HF Radio-amateur que pour la Citizen band.

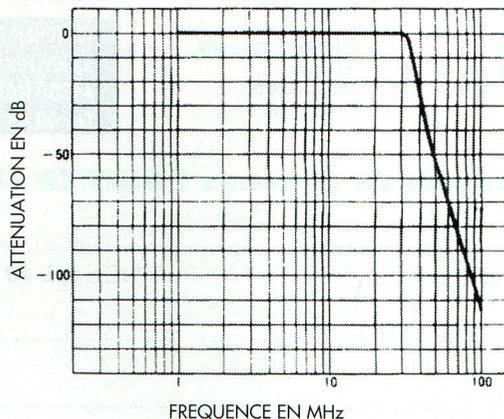
Sa courbe de réponse est donnée sur la figure 1. On peut y voir par exemple que l'atténuation de 50 dB se situe vers 40 MHz, à 100 MHz l'atténuation est de 100 dB.

L'utilisation de ce filtre s'impose pour éliminer à peu près sûrement la gêne apportée aux récepteurs de radio FM et aux récepteurs de télévision.

Ce filtre comporte 5 cellules tout en n'apportant seulement que 0,5 dB d'atténuation dans la bande de base 1,9 à 30 MHz.

SPECIFICATIONS

Fréquence de coupure :
30 MHz
Atténuation
supérieure à 90 dB



MISE EN GARDE

1 L'adaptation des impédances entre l'antenne et l'émetteur doit être parfaite avant l'insertion du filtre. Si ce n'est pas le cas, l'usage d'un coupleur d'antenne est obligatoire.

2 L'utilisation de ce filtre n'est pas un remède universel, les interférences avec les autres services (brouillages) ne sont pas causées par les harmoniques.

3 Si, après mise en service de ce filtre, des problèmes subsistent dans votre installation, n'hésitez pas à vous mettre en rapport avec une revue sérieuse ou votre revendeur habituel.

4 Ce filtre ne doit pas être utilisé à l'extérieur. Il est vendu environ 350F chez les revendeurs spécialisés et ce prix ne peut que renforcer toutes ses qualités.

Puissance maximum :

1 kW PEP

Pertes d'insertion :

0,5 dB

Impédance d'utilisation :

50 ohms

Poids : 560 gr

Dimensions :

244 x 50 x 40 mm

UTILISATION

Le filtre doit être utilisé entre l'émetteur et l'antenne. Le câble coaxial (50 ohms) sera le plus court possible et de moins de 1 mètre de longueur dans tous les cas.

Le fonctionnement de ce filtre impose une mise à la terre de l'émetteur.



SARCELLES DIFFUSION



LE PRO À ROMÉO

EN CE MOMENT

Président JFK	1290 F
Président JACKSON	1690 F
Président LINCOLN	2190 F
Superstar 3000	1190 F
Midland 4001	990 F
Président WILSON	890 F
Président RICHARD	1390 F

**CRÉDIT ACCEPTÉ
EN 10'
PAR MINITEL**



CB PHONE EURO CB

...DES

CENTAINES DE PRODUITS DE LA CB AU RADIOAMATEUR ..

EXPÉDITION
DANS TOUTE LA FRANCE

SARCELLES DIFFUSION

CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE - BP 646

Face à la gare Garges Sarcelles 95206 SARCELLES CEDEX

Tél. : (1) 39 93 68 39 Fax : (1) 39 86 47 59

Quand le grand style pénètre la station avec le micro SIL

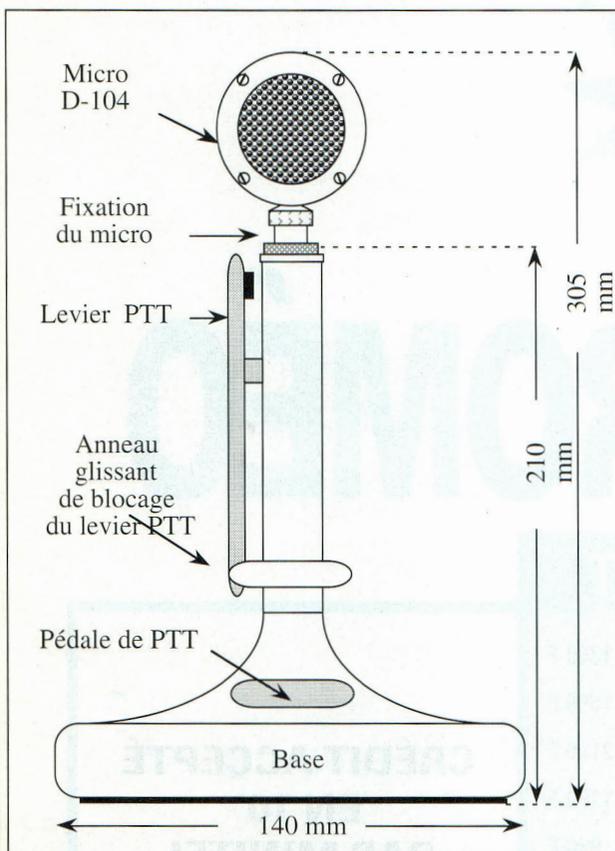


FIG 1 : Le "Silver Eagle"

Venu de l'Ohio, ce micro de table, entièrement chromé, surprend par sa grande taille (plus de 30 cm de hauteur), et sa présentation.

Son luxe, un peu rétro, le place au top-niveau des équipements de grand style. Sa beauté et sa finition font plutôt penser à un micro d'une CB sur une "Rolls Royce" !

Description

Ce micro, entièrement en chrome poli, se compose de 2 parties (Figure n° 1) :

1 - Une base et une colonne (T-UP9) qui portent deux possibilités de PTT :

- une pédale horizontale, incluse dans le socle de la base, et sur laquelle il faut exercer une pression de haut en bas,
- une longue barre verticale, parallèle le long de la colonne, qu'il faut serrer, pour la rapprocher de cette dernière. Une bague coulissante permet de la bloquer en position d'émission permanente.

2 - Le microphone proprement dit, qui se visse au sommet de la colonne. Trois types de têtes microphoniques sont possibles, contenant soit :

- un micro cristal, le D-104 dans le boîtier MC-320,
- un micro céramique dans le boîtier MC-321,
- un micro dynamique, le 10DA.

Dans le modèle qui fait l'objet de ce test, il s'agit de l'élément **cristal**, d'où la désignation T-UP9 - D104, pour la totalité du "Silver Eagle".

Le préamplificateur

La base repose sur un disque de métal recouvert d'une feutrine noire fixée par 3 vis. Ce tissu évite que le "Silver Eagle" ne glisse sur une surface lisse.

Son démontage fait apparaître le circuit imprimé du préamplificateur, à côté duquel se trouve le support, également chromé, prévu pour la pile rectangulaire 9 volts (non fournie).

Au-dessus du préampli, mais néanmoins partiellement visible, l'inverseur à 3 secteurs / 2 positions est directement animé par la pédale et la barre déjà citées.

Un micro **cristal** délivre son énergie sous une **haute impédance**. Le préampli, composé de 2 transistors du type 2N2712, est conçu pour être alimenté en haute impédance. Par contre, l'impédance de sortie du préampli **convient à tous les TRX**. Cette sortie est prise sur le curseur d'un ajustable.



être à la VER EAGLE

Un trou dans le disque permet de régler, avec un tournevis à tête cruciforme, le niveau de sortie, sans avoir à effectuer le démontage du disque (**Figure n° 2**).

La **figure n° 3** donne, pour sa maintenance, le schéma (classique) du préampli à entrée haute impédance.

Utilisation

La mise en route du " Silver Eagle " est très simple.

Le seul réglage à faire est celui du niveau de sortie du préampli, réalisé par l'ajustable.

Une **surmodulation**, causée par un niveau trop élevé, produit la **distorsion** du signal audio injecté dans le TRX.

La **figure n° 4** montre les courbes obtenues à la sortie du TRX, sur un oscilloscope, avec une bonne modulation en (**a**), et une surmodulation en (**b**). On y voit les crêtes rabotées et la création d'un vide dans l'espace qui les sépare.

En l'absence d'images à l'oscilloscope, on peut utiliser l'indicateur de puissance d'un TRX possédant le mode AM, pour procéder à un réglage correct. Procéder ainsi :

- Faire glisser, vers le haut, l'anneau de blocage, pour mettre la station en émission permanente de la porteuse, et, sans moduler, repérer avec soin la position de l'aiguille du galvanomètre en position RF pour indiquer la puissance relative de sortie du TRX,
- Coucher horizontalement le micro afin d'avoir accès, avec le tournevis, à l'ajustable sous sa base,
- Saturer le micro, en sifflant très fort près de sa grille. Tourner lentement l'axe de l'ajustable, de façon à amener l'aiguille légèrement en deçà de sa **position précédente**, car cette modulation musclée a naturellement tendance à la faire dévier vers la droite pour indiquer une puissance relative supérieure à celle obtenue avec la porteuse seule.



**SILVER EAGLE
MICRO ASTATIC
T - UP9 - D 104**

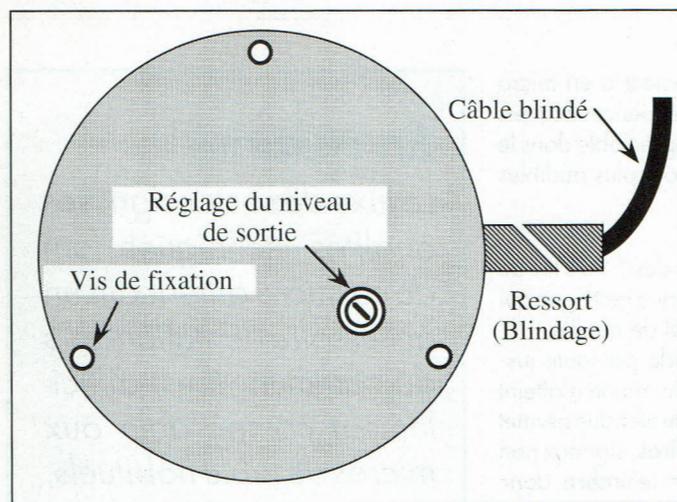


FIG 2 : Vue du fond du T-UP9

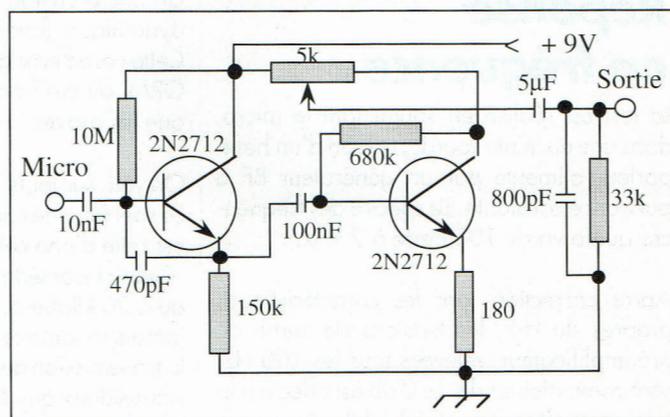


FIG 3 : Schéma du préamplificateur



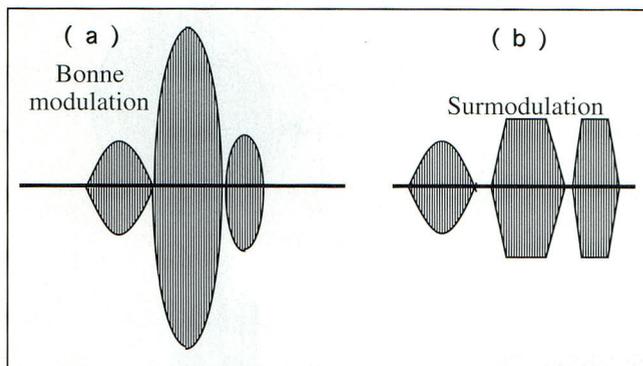


FIG 4 : Effet de la surmodulation

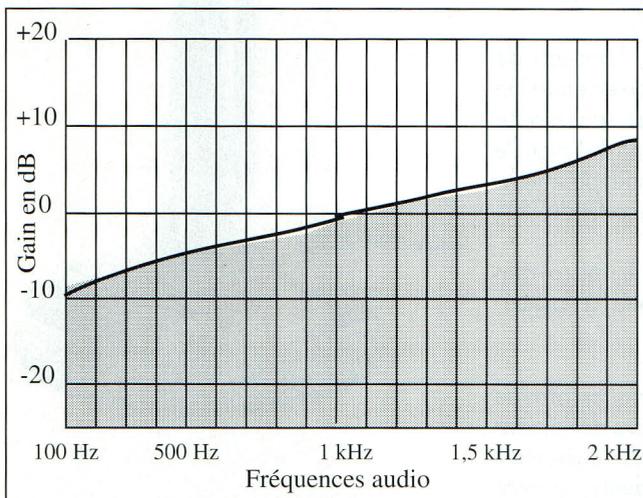


FIG 5 : Gain du D-104, en fonction de la fréquence

Réponse en fréquence

Le test est réalisé en soumettant le micro, dans une enceinte sourde, au son d'un haut-parleur alimenté par un générateur BF à puissance constante. Le spectre des fréquences audio va de 100 hertz à 2 kHz.

Après correction, par les caractéristiques propres du H-P, les tensions de sortie du préamplificateur, relevées tous les 100 Hz, sont converties en dB. Le 0 dB est affecté à la tension correspondant à 1 kilohertz. (Figure n° 5).

Un micro cristal, contrairement à un micro dynamique, favorise les fréquences aiguës. Cette caractéristique est appréciable dans le QRM, où ces fréquences sont plus audibles que les graves.

On voit, sur toute l'étendue des 1 900 Hz de ce spectre, une courbe presque rectiligne qui est celle d'une cellule cristal de qualité.

Celle-ci possède une bande passante jusqu'à 20 kilohertz. La voix humaine n'atteint jamais ce sommet, mais cette étendue permet la transmission des **transitoires**, signaux non sinusoïdaux qui déterminent le **timbre**, donc la personnalité d'une voix.

Données du Constructeur

- Microphone D-104 : de type cristal, scellé dans un métal de haute qualité
- Prise du microphone : sur le sommet du pied, ce qui permet son changement rapide.
- 2 Push-to-talk : par levier ou par pédale (avec anneau de blocage)
- Poids : 1 120 g
- Réponse en fréquence : 200 Hz à 20 kHz
- Niveau de sortie :
 - sur charge de 1 M Ω : -20 dB (référence 1 volt / microbar)
 - sur charge de 5 k Ω : -26 dB (référence 1 volt / microbar)
- Diagramme : semi-directionnel
- Impédance de sortie : 5 k Ω maximum
- Gain en tension : 26 dB
- Alimentation : pile 9 volts (non fournie)
- Consommation : 1,2 milliampère
- Température : de -30° C à 45° C (limitée par le cristal)
- Finition : Chrome poli

En résumé

Le luxe de son design, ses qualités techniques font de ce micro américain un accessoire de station hors du commun. Il est difficilement comparable aux micros de table habituels.

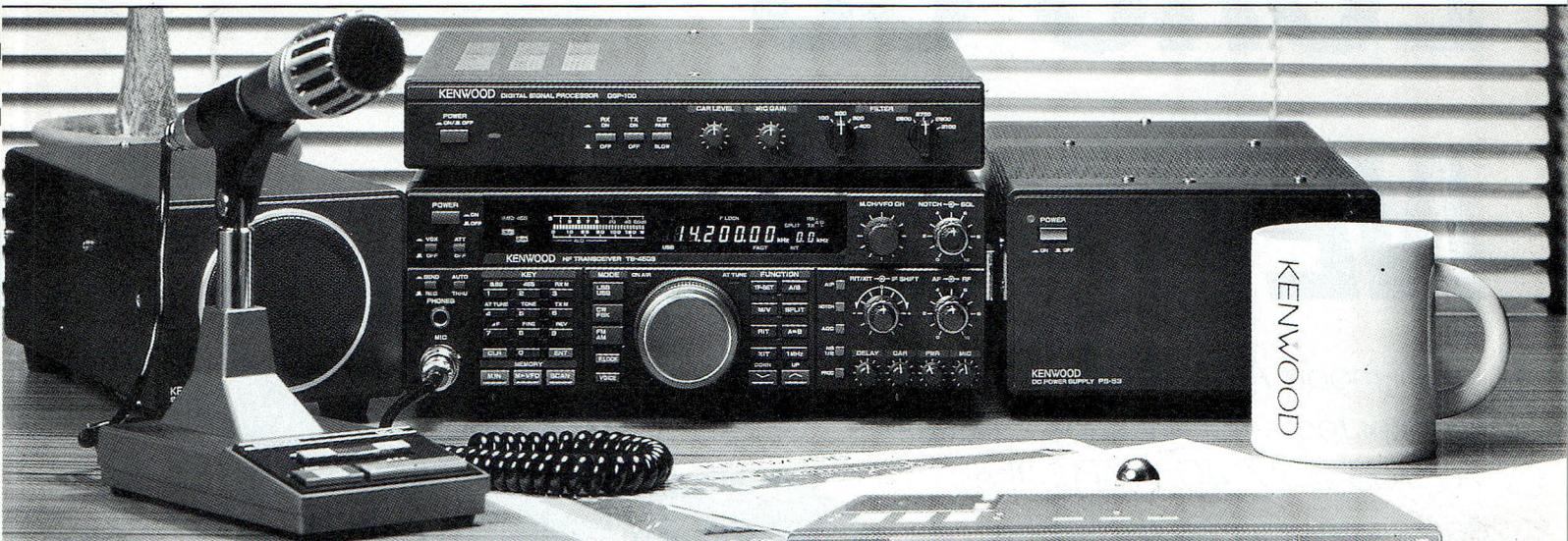




Radio Communications Systèmes

23, rue Blatin - 63000 CLERMONT-Fd - Tél. : 73 93 16 69

ATTENTION :
FIN DES PROMOS :
15/10/92



TS 450 S déca	11 000 F TTC - PROMO : 9 900^F TTC
TS 450 SAT déca	12 500 F TTC - PROMO : 11 250^F TTC
TS 690 S déca + 50 MHz	12 980 F TTC - PROMO : 11 680^F TTC

TS - 850 SAT

BOITE DE COUPLAGE
INCORPORÉE

~~15 990 F TTC~~
PROMO : **14 390^F TTC**

TS - 850 S

~~14 500 F TTC~~
PROMO : **13 050^F TTC**



PROMOS SUR ALIMENTATIONS, MICROS, ETC.

TH 77 BIBANDE

~~4 500 F TTC~~ PROMO :

2 990^F TTC

Ces promotions sont valables dans la limite des stocks. Elles peuvent s'appliquer sur d'autres produits : nous consulter ainsi que sur les possibilités de crédit.

D E M A N D E Z J E A N F 8 H T

★ REPRISES ★ CREDIT ★

DES OM'S AU SERVICE DES OM'S

EURO CB

NEW ORLY

Ce bi-mode AM-FM opère sur les 40 canaux réglementaires en France, de 26,965 à 27,405 MHz. Il est également équipé d'un Public Address.

Sa caractéristique principale est le faible encombrement, c'est un "mini" TRX, qui peut se loger aisément dans tous les tableaux de bord.



Présentation et description

Large de 130 mm, haut seulement de 34 mm et profond de 178 mm (coffret seulement, à l'exclusion des boutons, à l'avant, et de la SO 239, à l'arrière), le NEW ORLY ne pèse que 785 grammes.

Son panneau frontal (**Figure n° 1**) est élégant. Il est légèrement bombé, depuis le bouton (1) jusqu'au bouton (3), ce qui rompt la monotonie d'une surface verticale rigoureusement plane.

La partie afficheurs est dans le même plan que le reste du panneau. C'est un carré de 30 mm de

côté avec, dans sa partie supérieure un bargraph à 4 diodes, un afficheur de canaux composé de deux LED à 7 éléments, dans sa partie centrale.

Sur sa partie inférieure, à chaque extrémité, un témoin lumineux indique le mode employé : la FM ou l'AM.

A droite des afficheurs, le commutateur de canaux, à rotation continue, est finement strié, ce qui permet de le tenir fermement.

Il en est de même pour le double bouton (volume et squelch), à gauche, séparé des afficheurs par un inverseur à bascule pour le choix de la FM, de l'AM ou du Public Address.

A la gauche du panneau frontal, la prise de micro standard me semble judicieusement placée, sur un TRX de cette taille.

Sur le panneau arrière (**Figure n° 2**), la sortie d'antenne (SO 239) occupe une position quasi centrale. A droite, deux prises Jack femelles sont les sorties permettant de brancher :

- le haut-parleur ou cornet, d'impédance 8 ohms, du Public Address,
- un haut-parleur extérieur (8 Ω, également) pour la réception de la CB.

Une prise avec détrompeur est fixée au bout des 5 cm des fils rouge (+) et noir (-) de l'alimentation en cou-

rant continu. Ceux-ci pénètrent directement dans le coffret.

Un Jack de faible diamètre est une sortie du S-mètre, surtout utile pour le réglage en usine, avant la vente.

Technologie et caractéristiques techniques

La technologie du NEW ORLY est classique avec un oscillateur PLL (circuit intégré LC 7131) piloté par un quartz sur 10,240 MHz. Le NEW ORLY compte 15 transistors et 5 circuits intégrés.



L'étage de puissance RF (Fréquences Radio) est composé d'un transistor 2SC2078-E, excité par un 2SC2314.

L'étage de puissance AF (Fréquences Audio) est réalisé par un IC (Circuit Intégré), le KIA 7217 ou son équivalent le KIA 7205. A cause du Public Address, le transformateur de sortie audio, qui sert de modulateur en AM, est QRO. Il peut supporter 2,5 watts.

Le signal reçu par l'antenne, après un étage d'amplification est converti en une première FI (Fréquence Intermédiaire) sur la fréquence de 10,695 MHz, puis en une seconde FI sur 455 kHz.

Le signal parvenant sur la base du transistor KTC 1923 traverse un filtre cristal qui ne laisse passer que les fréquences immédiatement voisines de 10,695 MHz, la 1ère FI), tandis qu'un filtre céramique effectue le même travail sur les fréquences immédiatement voisines de 455 kHz sur la seconde FI parvenant à la base du KTC 1815.

On notera l'utilisation d'un CI monolithique régulateur de tension, le LM 7812-T ou MC 7812, qui régule la **totalité** du courant d'alimentation.

La cellule de filtrage, prévue pour empêcher les parasites dynamiques d'allumage, de l'alternateur, ou statiques (frottement des plaquettes de frein, etc...) est soignée. Elle comporte deux selfs, dont une sur ferrite, et trois condensateurs.

Une diode de redressement, la 1N4001, montée **en inverse**, protège le TRX contre une éventuelle inversion de polarité, lors du branchement de l'alimentation 13,8 V, en provenance de la batterie du véhicule.

Néanmoins, l'amateur doit observer attentivement les consignes d'installation du TRX, présentes

dans le manuel, car la mise en conduction de cette diode doit faire fondre le fusible de 2 ampères.

Un fusible, même rapide, met souvent plus de temps à fondre que les transistors à détruire leur liaison base-émetteur, particulièrement celui de l'étage de puissance, directement connecté entre le (+) et la masse (-), sans la présence d'une seule résistance en série !

Pour cette raison, la garantie ne couvre pas une erreur sur la polarité des fils amenant les 13,8 volts continus.

Il convient de vérifier soigneusement celle-ci, surtout sur la prise d'allume-cigare, à l'aide d'un voltmètre sur un calibre **courant continu**.

L'aiguille va dévier à gauche de sa position de repos. Sur un multimètre numérique, le signe (-) va apparaître devant les chiffres.

Les puissances-crête ci-dessus sont calculées à partir des tensions U crête-à-crête mesurées sur l'oscilloscope.

Les résultats sont plus exacts que ceux recueillis par un wattmètre.

En effet, l'indication, sur un wattmètre est fourni par un galvanomètre, lequel nécessite, pour le déplacement de son aiguille, un courant continu.

Pour obtenir ce courant continu, à partir du courant alternatif 27 MHz, il faut utiliser 1 ou 2 diodes de signal. Mais les caractéristiques de détection de ces diodes **varient** en fonction de l'intensité qui les traverse et de la fréquence du courant à redresser.

Cela conduit, sur les wattmètres professionnels, à corriger la tension de détection donc l'indication du galvanomètre, par un jeu de bouchons ou un abaque de correction.

En laboratoire, une mesure à l'oscilloscope est plus exacte. Je con-

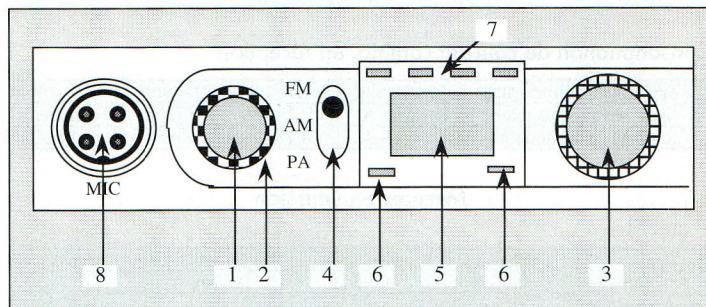


FIG 1 : Face avant du NEW ORLY

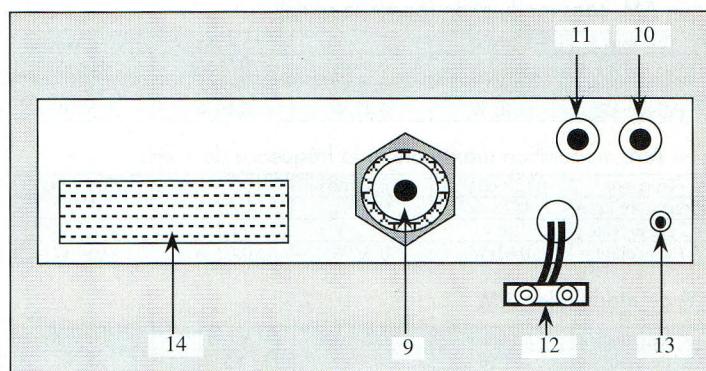


FIG 2 : Face arrière du NEW ORLY

Description des faces avant et arrière du NEW ORLY

- 1- Mise en route et volume
- 2- Squelch
- 3- Sélecteur de canaux
- 4- Sélecteur de modes AM-FM-PA
- 5- Afficheur à LED des canaux
- 6- Témoins de mode
- 7- Bargraph des niveaux de réception et d'émission
- 8- Prise micro
- 9- Sortie antenne
- 10- Prise jack HP extérieur
- 11- Prise jack Public Address
- 12- Prise alimentation 13,8 volts
- 13- Prise S-mètre extérieur
- 14- Plaque d'homologation

Un étrier en " U ", qui s'articule de part et d'autre du coffret, sert à porter ou à suspendre le TRX. Ce montage est désormais standard et présent sur tous les équipements prévus pour un trafic en mobile.

Résultats du test

Consommation de courant continu, en réception

Tensions d'alimentation	12 volts	12,7 volts	13,4 volts	13,8 volts
en FM (avec squelch)	0,15 A	0,15 A	0,16 A	0,17 A
en AM (avec squelch)	0,15 A	0,15 A	0,16 A	0,17 A

Mesures en émission

- en FM

Tensions	12 volts	12,7 volts	13,4 volts	13,8 volts
Consommation	0,62 A	0,68 A	0,74 A	0,80 A
U crête-crête	10,8 V	10,9 V	11,1 V	11,2 V
Puiss.crête	0,58 W	0,60 W	0,62 W	0,63 W

- en AM, sans modulation (porteuse seule)

Tensions	12 volts	12,7 volts	13,4 volts	13,8 volts
Consommation	0,46 A	0,51 A	0,55 A	0,58 A
U crête-crête	8,9 V	9,2 V	9,6 V	10 V
Puiss.crête	0,40 W	0,42 W	0,46 W	0,50 W

- en AM, modulation maximale, à la fréquence de 1 kHz

Tensions	12 volts	12,7 volts	13,4 volts	13,8 volts
Consommation	0,78 A	0,85 A	0,92 A	1 A
U crête-crête	11 V	11,2 V	11,2 V	11,3 V
Puiss.crête	0,61 W	0,63 W	0,63 W	0,64 W

- % de modulation AM

Tensions	12 volts	12,7 volts	13,4 volts	13,8 volts
% de modul.	81 %	82 %	85 %	88 %

seille au possesseur d'un tel appareil de brancher la sonde (x 10) aux bornes d'une résistance non bobinée de 50 ohms, qui va remplacer l'antenne, (appelée pour cela, "antenne fictive").

Le commutateur d'amplitude est sur 0,2 volt, ce qui, à travers la sonde, donne une tension de 2 volts pour chaque carreau compté sur la graduation de l'écran.

Il n'est point nécessaire d'utiliser un oscilloscope de formule 1, à balayage rapide, puisqu'il s'agit de mesurer simplement l'amplitude de l'oscillogramme et non d'en compter les alternances !

Stabilité en fréquence

Alimenté sous 13,4 volts, on note une dérive de 250 Hz, au bout de 5 mn d'émission en FM.

Vu son faible volume intérieur et l'absence de radiateur externe (c'est le coffret qui joue ce rôle, pour le transistor de puissance), cette donnée est tout-à-fait acceptable.

Microphone

Il est de type dynamique. On constate, dans l'équipement microphonique actuel, une certaine standardisation, favorable à l'utilisateur si un éventuel remplacement est indispensable.

La figure n° 3 montre sa courbe de réponse sur les fréquences audio des voix d'OM et d'YL.

Réception

Pour un rapport des tensions S/N (Signal / Bruit) égal à 10 dB, (c'est-à-dire 3,16), la sensibilité est de 1,4 microvolt.

Cette tension, recueillie sur 50 ohms, se situe entre S3 et S4, sur l'échelle d'un S-mètre.

Quatre LED, sur le bargraph, sont nettement insuffisantes pour donner une valeur, même approximative, de la tension du signal reçu. Il en est de même pour apprécier la puissance relative envoyée dans l'antenne.

Une bonne sélectivité sur

10,695MHz, fréquence de la première FI, est importante. Il faut, ici, se déplacer de 2,5 kHz environ, pour obtenir la moitié de la tension (soit - 6 dB) du sommet de la courbe très "pointue" de sélectivité. Cette qualité est due au filtre cristal.

A 10 kilohertz du canal d'émission, où peut exister un canal adjacent, il faut une mesure précise pour en trouver une trace. La réjection est bonne, d'au moins 35 dB (tension divisée par 56).

La faible hauteur du panneau frontal empêche, comme sur la plupart des TRX, d'installer le haut-parleur face à l'amateur.

Il est intéressant de brancher un haut-parleur extérieur, d'autoradio, fixé sur le tableau de bord, et de bien le diriger et l'incliner, en direction de la tête du conducteur du véhicule.

S'il lui est demandé une certaine puissance sonore, à cause du bruit ambiant, choisir un haut-parleur ayant une impédance de 8 ohms.

Données du constructeur

Gamme de fréquences : 26,965 - 27,405 MHz
Canaux : 40

Type de modulation : F3E (FM) ou 6A3 (AM)

Température : -10°C à 55°C

Alimentation : 10,8 à 15,6 Volt DC, nominal 13,2 Volt

Génération de la fréquence : Synthétiseur PLL

Filtres céramiques : 1 x 455 kHz
Filtres à quartz : 1 x 10.695 MHz
Quartz pilote: 1 x 10.240 MHz
Puissance audio : 2,5 W sous 8 ohms
Consommation de courant : 300 mA en veille(squelch); max.1,1 A en émission

EMETTEUR

Puissance HF : 4 Watt (1 Watt en AM)

Taux de modulation : limité à 2 kHz (90% en AM)

Harmoniques suppression des harmoniques supérieures aux normes NFC92412

Impédance d'antenne : 50 ohms

RECEPTEUR

Sensibilité : meilleure que 0.5 microvolt (10 dB S/bruit) (1 microvolt en AM)

Sélectivité canal adjacent : meilleure que 60 dB

Fréquence MF : 10.695 MHz, 455 kHz

Réjection fréq. image : meilleure que 65 dB

En résumé :

Ses faibles dimensions, la simplicité de ses commandes, font du NEW ORLY, un TRX fiable, conçu pour le trafic en mobile, dans lequel la mesure des signaux en réception et en émission est très accessoire. Il ne manquera pas d'apporter, dans la voiture, une bonne liaison locale avec les autres usagers de la route équipés sur la CB, et de permettre, ainsi, une conduite confortable et sans surprise.

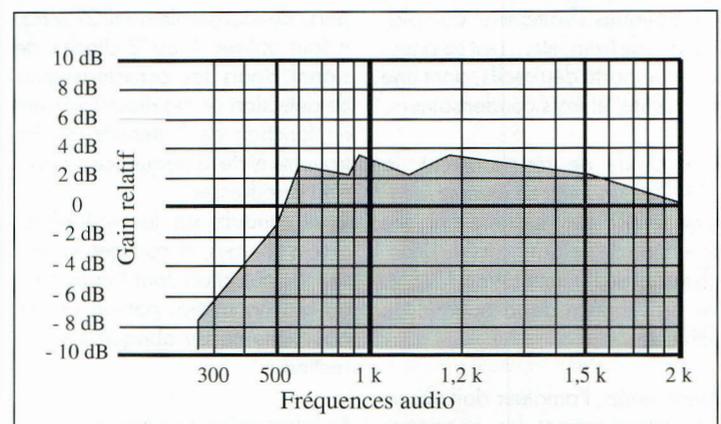


FIG 3 : Courbe de réponse du micro

SART

SARECOM 92

Ce sont les 14 et 15 novembre prochains que se tiendra le SARECOM 92. Salon Régional de Communication. La commune de Naves a été choisie cette année en raison de sa situation géographique et sa proximité de Tulle.

Pour cette deuxième Edition, près de 500 m2 d'exposition seront offerts aux visiteurs avec bien entendu toute la technologie de la communication actuelle : Citizen Band, Radioamateurisme, Transmissions numériques, Phoniques, packet radio, images, fax RTTY, images télé amateur, réception images météo, satellites, stand protection civile, adrassec 19 et bien d'autres surprises encore attendent les personnes passionnées ou non de communication.

A noter que de nombreux professionnels et associations de la région seront présents ces deux jours.

Itinéraire fléché. Prendre RN 120 direction Limoges, au départ de Tulle, prendre direction Uzerche Seilhac Tulle au départ RN 20 - Radioguidage sur le canal 19 AM. Un pin's sera édité pour cette occasion. Tirage limité.

Centre culturel et sportif
Avenue Alsace Lorraine
19000 TULLE

RENDEZ-VOUS

Salon de la radiocommunication

le 3 et 4 octobre
1992 à CUISEAUX
Présentation de matériels anciens, tel que TSF, téléphones, appareils photos, appareils militaires, etc... et découverte des techniques nouvelles de la radiocommunication dans tous les domaines

GRFI un groupe Francophone international

Pour unir la radio longue distance des pays francophones et les stations étrangères s'exprimant en français, pour entretenir des liens d'amitié, des échanges culturels et pour défendre la langue française.

Pourquoi l'idée de fonder ce groupe: Pratiquant la radio longue distance depuis 1972, les milliers de contacts, d'échanges, de QSL's de souvenirs de ces pays, régions (écussons, cartes postales, fanions etc) suite aux visites en Suisse, Italie du Nord, Luxembourg, Belgique, Québec. J'ai constaté dans ces pays une très grande volonté de pouvoir s'exprimer dans notre langue. J'ai éprouvé une certaine fierté en les écoutant et je peux dire toute l'amitié qu'ils nous portent.

Nos buts pour la France : En premier, avoir un adhérent dans chaque département pour former la "France araignée" cet OM sera responsable du groupe; cet adhérent servira d'intermédiaire avec la direction du GRFI et les nouveaux membres. En plus il pourra en cas de nécessité renseigner un adhérent de passage dans son département, ou sa ville : Hôtel, secteur à visiter où s'implantent une petite visite d'amitié. Ces rencontres seront racontées toutes les fins d'année aux OM's du club.

Sur le plan Francophone : Nous allons travailler avec les ministères correspondants pour que les OM's des pays francophones puissent avoir converser ensemble en toute légalité et surtout nous faire connaître et faire voir que les radios longues distances sont des gens adultes et responsables qui pensent que la Francophonie des ondes est une réalité et surtout une nécessité pour le monde francophone.

Les dirigeants du GRFI :

Ils travaillent pour la CB en siégeant à la Fédération Française à la Commission Nationale CB et Applications, Fédération Européenne CB et l'ETSI car c'est en étant groupé que nous serons forts et pris au sérieux, ce qui quelquefois n'est pas le cas hélas surtout en ce moment.

Pourquoi un nouveau groupe alors qu'il y en a plusieurs en France : Dans notre groupe n'adhèrent que les OM's francophones des pays dit

Francophones et des stations étrangères mais parlant le français, alors que tous les clubs mondiaux acceptent toutes les langues donc il n'est pas facile de se contacter entre membres du même club et c'est regrettable à moins de savoir parler la même langue.

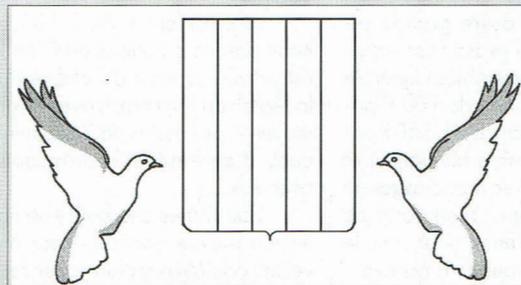
Pour nous la Francophonie :

C'est une institution qui représentent 460 000 000 habitants dans le monde donc beaucoup de travail à faire pour recenser toutes les radios

tection Juridique

- en fin d'année l'annuaire des Unités Francophones dans le Monde
- des informations concernant la CB Française et Européenne puisque les dirigeants du GRFI siègent à la Fédération Française et Européenne, à la Commission Nationale CB et l'ETSI (Institut Européen de Normalisation des Télécommunications).

"Extrait de l'Article 16.1 - Règlement Intérieur



Il est interdit aux membres de porter atteinte au GRFI ou à l'un de ses membres par des manifestations de nature préjudiciable. Tout comportement

longues distances. Mais quel plaisir puisque nous parlons tous la même langue.

Un exemple : La Louisiane où nous avons chargé de mission un ancien OM. de Yougville notre ami "Léonce David". De nombreux OM's de pays Francophones nous écrivent pour nous encourager à poursuivre notre route.

Nos espérances : Que les grandes radios longues distances qui aiment l'amitié et détestent le manque de correction de nombreuses stations pendant leurs contacts ou les insultes en arrivant sur la Fréquence, alors je vous dis, venez nous rejoindre dans la grande famille de la Francophonie des Ondes. Cotisation annuelle des Radios Longue distance de France pour la 1ère année : 150 F

Vous recevrez :

- votre N° d'Unité
- votre carte de membre couleur
- votre certificat de Membre en papier parchemin
- des cartes QSL en sept couleurs
- vous bénéficiez de l'assurance Pro-

traire aux usages selon les notions fondamentales du droit est de nature à justifier la suspension, la radiation ou l'exclusion d'un membre public, en usant de l'ironie, du persiflage, de sous-entendus menaçants, en répandant des bruits inexacts, en faisant allusion à des lettres ouvertes, qui, s'ils étaient établis, pourraient constituer des crimes, en tentant de déconsidérer le Président ou le Comité exécutif, ou l'un de ses membres, en semant le désordre."

Le Groupe Radio Francophone International est le seul groupe à mettre tout en oeuvre pour unir les radios CB des pays Francophones et les stations étrangères s'exprimant en français pour entretenir des liens d'amitié et échanges culturels.

"Radios de l'Univers ensemble conversons afin de vivre en paix pour que jaillisse de nos coeurs la "Flamme de l'Amitié" A bientôt de vous lire.

UF01 Bernard ARNUT
Président Fondateur
Palais des Congrès - BP N°102
17201 ROYAN CEDEX

Association Cibistes des 13 Vents

Notre section DX connaît un réel succès. Déjà de nombreuses stations de différents départements nous ont contacté pour adhérer à notre groupe. Une chaîne nationale «DX Solidarité» vient de voir le jour dans notre groupe des CHARLIE 13 VENTOR.

Nous recherchons des stations très QRO et passionnées à 100% de DX pour représenter l'AC 13 V dans leur département.

Si vous êtes intéressé par notre groupe ou si vous désirez être notre porte-parole dans votre département, contactez nous pour avoir de plus amples renseignements.

Si vous habitez l'Hérault et plus particulièrement les Hauts Cantons, l'AC 13 V vous ouvre grande ses portes. Pour faire grossir nos rangs et participer à l'Assemblée Générale une simple cotisation de 100 F par an pour être membre actif, 150 F par an pour être membre bienfaiteur et une pour le DX avec 5 packtages au choix, la cotisation à vie varie de 100 à 500 F. Venez nous voir le meilleur accueil vous sera réservé.

AC 13 V - 1 bis ancien chemin de la Villecelle - 34240 LAMALOU LES BAINS

INDIA FOX 80



Depuis le 28 Septembre 1992 les INDIA FOX de la Somme animeront une émission sur RADIO NOSTALGIE tous les lundis de 20 à 20h30. Hervé Responsable Fédéral répondra à toutes vos questions.

CHARLIE CHARLIE DX INTERNATIONAL

La Bourgogne et plus particulièrement la Nièvre vient de s'enrichir d'un nouveau club à vocation DX portant le nom d'ALPHA CHARLIE CHARLIE DX INTERNATIONAL. Le club qui existe depuis quelques mois déjà, vient d'être officiellement déclaré à la Sous-Préfecture de Cosne-sur-Loire (58). Le but de cette association est de rassembler tous les passionnés des liaisons DX afin de resserrer les liens d'amitié entre les nations. Le bureau se compose actuellement de :

- Président Fondateur : 1 ACC 100 op Eric - Vice-Président : 1 ACC 103 op René - Secrétaire : 1 ACC 111 op Samuel - Trésorière : 1 ACC 102 op Sabine.

Le président 1 ACC 100 Eric nous précise qu'une expédition DX est prévue au mois d'Octobre dans la région du Sancerrois avec de gros moyens : pas moins de 2 décamétriques, 3 antennes et la propagation avec eux....

Une chasse à la balise est également prévue dans le décor merveilleux du Morvan (un super repas à l'issue de la remise des prix).

Grâce au dynamisme de ses membres, ce nouveau club démarre sur les chapeaux de roue et invite les amateurs radio du Centre France qui désirent plus de précisions quant à cette association à écrire à : Club ACCDXINT - BP 14 - 58220 DONZY
C'est avec plaisir que Samuel 1 ACC 111 vous répondra. 1 ACC 105 Pierre Olivier 8 ans, mascotte du club vous envoie toutes ses amitiés.

Expédition DX

Les bravo Golf DX et plus précisément 14 BG 253, 14 BG 464 ET 14 BF 737 organisent une expédition DX sur la Montagne Bourbonnaise (03) les 10 et 11 Octobre prochains. Indicatif d'appel : BRAVO GOLF 0 FOX 03

Fréquence Manager 27620 en USB QSL Manager : BRAVO GOLF DX - 14 BG 253 op Eric - BP 32 - 49440 CANDE.

Soyez nombreux à leur répondre et bonne chance à tous.

WOG DX GROUP INTERNATIONAL



Notre club a organisé le 5 Juillet dernier un repas à l'attention de nos adhérents au cours duquel étaient présents les membres directeurs de l'ICBF club belge (dont certains membres sont également membres WOG), groupe DX International de Nouvelle Zélande; Ce repas célébrait également le jumelage avec ce club belge.

Nos fréquences moniteurs sont le 26370, 26285 et 27835 en USB; Pour tous renseignements club, adresser vos courriers à l'attention de: AARWOG - BP 594 - 08004 CHARLEVILLE CEDEX.

CHAMPAGNE et CHARLY FOX

Si certains profitent du traditionnel break de l'été pour prendre du repos, ce n'est certainement pas le cas des membres du groupe CHARLY FOX qui, depuis le mois d'Août dernier, disposent d'une délégation dans le département de la Marne.

Malgré des effectifs encore limités, l'équipe conduite par 14 CF 217-Martial - n'a pas perdu une minute pour se retoucher les manches. Outre une QSL couleur spéciale, ces dynamiques Champenois ont déjà à leur actif la maquette du futur pin's du club, des presses papier très originaux, et un calendrier humoristique illustré par 14 CF 230- Laurent - Une expédition DX hors hexagone est également prévue pour l'année prochaine.

Si vous aimez le DX qui pétillie, n'hésitez pas à les contacter!
Via 14 CF 217
BP 42
77450 ESBLY

Assemblée Générale des ALFA GOLF

Le Club Alfa Golf vous informe qu'il tiendra sa 3ème Assemblée Générale Ordinaire le Samedi 31 Octobre 1992 à Rouvroy (62320) au centre d'animation culturel et de loisirs Marie Curie. L'Assemblée débutera à 15h30. Au programme : les traditionnels bilans (moral & financier), l'élection ou renouvellement de trois membres du Conseil d'Administration, l'élection des Commissaires aux comptes, la présentation du programme d'activités pour 1993.

Nous dresserons aussi le bilan de notre organisation régionale qui a pris une ampleur exceptionnelle cette année.

Tous les membres du club sont cordialement invités à y participer. Une surprise récompensera les membres venant de régions lointaines. Nous espérons saluer la présence de Mr le Maire de Rouvroy.

Un radioguidage sera effectué le jour de l'Assemblée de 14h30 à



15h25. La restauration sera possible sur place.

Soyez nombreux à participer !

Alpha Golf

BP 31 - 62320 ROUVROY

Zéro de conduite

Suite à un article paru la semaine dernière sous le titre «La CB sur Haute Fréquence» et au sujet de la vente massive de postes CB, l'UCLA ne peut que déplorer, le fait d'acheter un poste CB dans l'intention d'échapper aux contrôles de vitesse.

Pour l'UCLA comme pour presque la totalité des associations cibistes, il y a donc maintenant ... 3 catégories de cibistes...

Dans la première catégorie, nous trouvons le cibiste qui a investi une petite fortune dans un matériel «Haut de Gamme» afin de satisfaire son «Hobby» qui est d'établir des «QSO» avec des stations plus ou moins lointaines; d'en recevoir des cartes QSL... Dans la plupart des cas, ce cibiste fait aussi de l'écoute; il pratique donc une CB attrayante et de loisir.

Dans la deuxième catégorie, nous trouvons les cibistes qui bénévolement, par tous les temps et lors des Week-End offrent leurs services aux organisateurs de compétitions sportives, de défilés carnavalesques, de festivals... etc... Ces cibistes sont heureux de pratiquer une CB utile et responsable, là aussi nous retrouvons une CB attrayante et de loisir;

Et puis voici venue une troisième catégorie de cibistes. Ces «cibistes» qui pour donner libre cours à leur soif de vitesse, en dépit de toute prudence se munissent d'un poste CB et ceci afin d'éviter les contrôles radar.

Pour l'UCLA celui qui «renseigne» est aussi fautif que celui qui, une fois «renseigné» met l'accélérateur au plancher; mettant ainsi la vie des autres usagers de la route, dans

un danger certain.

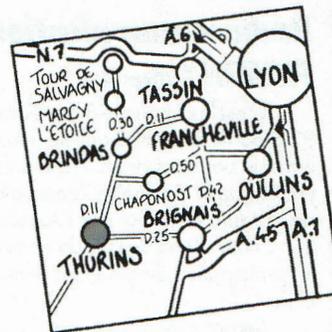
Il y a aussi cet autre qui pour se déplacer de 500 m demande si «la route est propre!! Ou encore celui qui avant de lancer son message, ne prend pas la peine, d'écouter si le «canal» est libre, et qui s'insurge lorsqu'il lui est demandé de faire un QSY... Heureux, qu'en profitant de son anonymat, il ne vous insulte!!

L'UCLA ne peut que déplorer de tels faits; et rester indifférente; elle proteste énergiquement, contre des gens qui vont donner d'ici peu une image peu reluisante de la CB... cette CB pour qui nous nous sommes tant battus; pour lui garder une référence de sérieux et de convivialité. Elle tient à garder son petit Monde de la CB... ses «visus» inter-clubs, ses assistances faites en commun, mais elle refuse énergiquement que la CB devienne une Arme Anti-Radar, laissant ainsi la porte ouverte aux fous de la route.

ASRM - UNION CIBISTE DE LOIRE ATLANTIQUE - BP N°65 44210 PORNIC

Soyons QRO

Je suis très souvent en écoute sur le Canal 19 AM et je regrette que dans mon secteur ce canal ne soit pas respecté. Je le regrette d'autant plus que j'ai de bonnes relations avec les routiers; malheureusement nous sommes trop souvent victimes de porteuses. Je fais un appel à tous les cibistes de se présenter avant et de faire un QSY après; et de laisser les routiers faire leur travail sinon on dégage la fréquence cet appel est valable pour tous les autres routiers qui demandent souvent leurs routes (QRM 22 radioguidage). Cet appel est aussi valable pour ceux qui émettent sur le canal 27 AM. Pour les débutants sur la CB demander tous les renseignements sur le code Q à Monsieur Villaume Patrick mon QZR Victor 88



CONTEST DX NATIONAL 1992

7ème CHAMPIONNAT DE FRANCE 27 MHz

L'HEURE DES RECOMPENSES
Le samedi 7 Novembre prochain, c'est à Thurins, petite commune de la périphérie de Lyon, que se terminera, par sa traditionnelle cérémonie de remise des récompenses, le 7ème Cham-

pionnat de France 27 MHz. Organisateur

de cette journée, le groupe Charly Fox a, pour la circonstance, mis les petits plats dans les grands. Salivez plutôt à l'énoncé du menu du dîner de clôture :

Ballotine de canard - Soufflet de brochet maison - Gigot d'agneau - Assortiment de légumes - Plateau de fromages ou - Fromage blanc à la crème - Omelette norvégienne - Café - Et pour arroser ces mets délicieux : - Vins blanc et rouge du patron - (crus Beaujolais déclassés) Ce plantureux repas sera ponctué par la remise de récompenses aux participants classés, récompensés ou non par ailleurs.

En outre, l'établissement siège de ses agapes propose aussi une quinzaine de chambres tout confort à des prix très raisonnables; Bref, une soirée à ne manquer sous aucun prétexte!

CEREMONIES DE CLOTURE

10 h : Début de la réunion, à huis clos, du jury

12h30 : Pause déjeuner

14h : Réunion des membres du Comité d'Organisation préparation du 8ème Championnat de France.

19h : Remise des récompenses.

20h30 : Dîner de clôture.

CONTEST DX NATIONAL 1992

7ème CHAMPIONNAT DE FRANCE 27 MHz - THURINS LE PONT - 69510 SAMEDI 7 NOVEMBRE 1992

DEMANDE DE RESERVATIONS

Feuille à retourner à : GROUPE CHARLY FOX - BP 42 - 77450 ESBLY (Chèque à l'ordre de : Groupe Charly Fox).

REPAS

Déjeuner : Nombre des personnes : x 65 F=

DINER DE GALA

Nombre des personnes : x 120 F=

TOTAL RUBRIQUE «REPAS» :

HEBERGEMENT

Nombre de chambres : x =

TOTAL RUBRIQUE «HEBERGEMENT» :

MONTANT DE VOTRE RESERVATION :

Un reçu vous sera adressé par retour de courrier. Conservez ce document précieusement ! Nous vous remercions de bien vouloir retourner votre demande avant le lundi 2 novembre 1992 (le cachet de la poste faisant foi).

Le groupe Charly Fox se réserve le droit de clore les réservations sans préavis. Renseignez-vous des disponibilités par Minitel au 48 21 20 70.

Un supplément de 10% sera exigé sur toute réservation effectuée sur place.

ONDES COURTES 62 s'agrandit
et vous informe de sa nouvelle adresse à
compter du 15 Octobre 1992 : 46 rue de
Verdun - 62950 NOYELLES GODAULT

CLUB CB COSTA VERDE

Liste des prix :

1ère place Champion d'Europe 1992: Président Benjamin de Président Electronics Europe Portugal Champion du Portugal 1992 Une semaine dans l'île Madère pour une personne (voyage et séjour) de Barbosa-Viagens e Turismo.

2ème place :

Yaesu Tos/Wattmètre/Matcher de : Gitei Comunicações

4, 5, 6ème place : Pièces d'artisanat de : Clube CB Costa Verde.

ETES-VOUS ASSEZ DX'eur POUR GAGNER LE PRESIDENT BENJAMIN? ALORS DEMONTREZ-LE DANS LE DEFILÉ DES CHAMPIONS : LE CHAMPIONNAT D'EUROPE DE CONTACT LONGUE DISTANCE

Edition 1992

Ce prix n'est qu'un parmi cinq autres pour le cas où la propagation ne serait pas à la hauteur de votre performance.

Si vous êtes dans l'Europe, si vous êtes un fanatique de la radio et si vous voulez enseigner comment elle se pratique, alors envoyez US\$6.00 (que US\$ 5.00, si vous avez été suffisamment intelligent pour rejoindre le club Costa Verde). Nous acceptons l'équivalent dans une monnaie échangeable au Portugal. Ne pas oublier de nous faire connaître votre adresse, indicatif à utiliser et si possible, le numéro de téléphone pour vous contacter pour le cas où il y aurait un imprévu.

Envoyez le tout jusqu'au 1er Octobre 1992 sinon nous le retournerons. Vous aurez 4 week-ends pour faire preuve de votre efficacité. Cette édition débutera le 7 Novembre et finira le 29, mais souvenez-vous de n'opérer que pendant les week-ends, de 00:00 UTC samedi jusqu'à 23:59 dimanche.

Pour être plus intéressant que dans les éditions précédentes il ne sera pas nécessaire d'échanger les QSL entre les participants, dès que le contact sera mentionné par les deux logs. Démontrez-nous votre supériorité!!!

Po Box 4403
PORTO PORTUGAL.

2ème Salon de la Radiocommunication FIRMINY (Dépt 42)

C'est le dimanche 8 Novembre 92 à partir de 14h00 que se déroulera à la bourse du travail de Firminy (10kms de St Etienne) le 2ème Salon de la radio organisé par l'Association Citizen Band de l'Ondaine avec la participation du groupe India Fox Loire.

Seront présents ce jour là, les radioamateurs (REF 42), les associations CB locales et les groupes DX régionaux; sera également présente la FFCBAR (Fédération Française de la Citizen Band et des Amateurs de Radio par le biais du groupement India Fox).

Au programme de cette journée basée sur le thème de «la radio d'hier à aujourd'hui» proposant une rétrospective des communications radio agrémentées d'une exposition d'anciennes radios jusqu'aux matériels de pointe de nos jours.

Seront également représentés les revendeurs de la région ainsi qu'une Bourse à l'occasion pour les particuliers.

Des animations seront également prévues tout au long de cette journée. La tombola sera dotée de nombreux lots et le pin's de l'ACBO sera offert à chaque acquéreur d'un billet.

En fin de journée, s'effectuera la remise des prix du rallye des Myosotis 92, promenade touristique organisée par les cibistes de l'Ondaine. Cette journée se clôturera par un buffet de l'amitié où vous pourrez vous restaurer à votre guise.

Associations, revendeurs ou particuliers, signalez-vous, réservez votre stand dès à présent, nombre de places limitées. Renseignements : contacter l'ACBO au 77 56 28 02 demander Bruno, ou écrire à India Fox Loire BP 13- 43130 RETOURNAC.

Chasse au renard

Communication 2000 vous informe qu'une chasse au renard aura lieu le 3 Octobre 1992 aux alentours d'Espérazza (rayon 10 Km) suivie d'un repas et d'une soirée dansante.
COMMUNICATION 2000 - BP 42
11260 ESPÉRAZZA

LE CB RAAC HOCHFELDEN EN DEUIL

Notre ami et ex secrétaire ELECTRO (Alain) est décédé le 8 Août 92, à l'âge de 42 ans, Alain était secrétaire 3 ans et à remplacer le Président Titus pendant son hospitalisation de l'année, Alain était aussi conseiller municipal de Brumath sa ville natale, gérant de restaurant d'entreprise, juge au conseil des prud'hommes de Strasbourg. Malgré tout ce travail il avait toujours du temps à consacrer au club. Très peiné le comité du RAAC, ainsi que les anciens présentent à toute sa famille l'expression de ses bien vives et sincères condoléances.

BP 9
67270 HOCHFELDE

INDIA FOX GROUPE LOIRE

Ca bouge dans les départements de Loire et Haute Loire. Une nouvelle section India Fox a vu le jour, il y a quelques mois et se dénomme «India Fox groupe Loire». Elle rassemble les opérateurs et opératrices de deux départements.

En préparation pour la fin de l'année, le contest interne du groupe Loire, ainsi que le résultat et remise des prix des différentes challenges internes organisés durant cette année.

Décidément après seulement quelques mois d'existence que de dynamisme dans cette section.

Vous êtes dynamique, vous aimez le contact humain et les liaisons radio longues distances, vous êtes débutant ou chevronné, alors n'hésitez pas contactez les!

Mr LEGAT Patrick
Responsable Fédéral
BP 13 - 43130 RETOURNAC

LE QRM TV DANS TOUS SES ETATS L'AMICALE CIBISTE DU VERMANDOIS EN EMOI

Peu d'adeptes de la Citizen Band n'ont jamais été confrontés à l'épique et éternel problème du QRM

TV. Eternel par le nombre de cas se présentant et par le refus en bloc de certains téléspectateurs (plus rarement des cibistes) de tenter de résoudre le problème qui n'est pourtant pas insurmontable.

Aujourd'hui deux cas de QRM TV concernent l'ACB. Notre récent club (1 an) vient de se voir attribuer un local grâce à la municipalité. Nous ne l'avons pas encore intégré que déjà une pétition est engagée. Cela dépasse tout de même l'entendement : que peut-on nous reprocher ? Le ou les personnes se plaignant me font penser à l'anecdotique projection cinématographique du début de ce siècle où une arrivée de train a fait fuir de peur les spectateurs. La bande CB est affectée du même syndrome : la méconnaissance et la peur de l'inconnu. La définition de CB n'est pas QRM TV que je sache !

L'autre cas, beaucoup plus dramatique à mon sens, est, qu'un de nos adhérent est actuellement en traitement hospitalier suite aux ennuis législatifs moraux que lui a fait subir un voisin. Il faut savoir que cet OM fait tout pour résoudre le problème : achat de filtres, antenne TV, coaxial à ses frais, puissance d'émission réduite, veille à ne pas émettre aux heures de grandes écoutes télévisuelles. En tous cas l'acharnement contre cet OM l'a fait craquer. Quel gâchis !

J'espère que la raison l'emportera rapidement, que nos informations porteront leurs fruits et que chacun pratique ses loisirs en toute tranquillité et surtout, je souhaite réentendre bientôt notre copain.

BP 40
80240 ROISEL

SOS CB RHONE ALPES LES LIONS DU 69

Une antenne de l'association SOS CB GROUPE CAROLE sur la région Lyonnaise a été créée. Je vous informe que l'ancien club en cours de création les Victor Oscar est remplacé par les SOS CB CAROLE le siège social est : 19 Av. des Nations 69140 RILLIEUX LA PAPE. L'association a pour but de porter secours, assistance, à titre bénévole, d'assurer le secours, l'assistance, la sécurité avec les associations sportives lors des compétitions ou des mani-



festations, d'être à la disposition des autorités ou organismes humanitaires et d'utilité publique. De développer le respect dans le radio amateurisme, de regrouper des cibistes non amateurs à nos activités, de recruter des membres dont la vocation est l'assistance, la sécurité, la bienfaisance humanitaire, afin de mieux développer ce groupe avec de meilleurs moyens. Venez nous rejoindre pour former une bonne équipe. Pour tous renseignements vous pouvez nous contacter au : 78 97 30 83.

Mr OLLIER Bernard

CB COMME COMBLES DE BONHEUR

Une fois de plus, le 11 mètres fait des heureux. En effet, à tous leurs amis cibistes, Calypso 64 et Wicking 40 ont, en ce mois d'Octobre, la grande joie d'annoncer leur union, pour le meilleur et pour le pire.

Amitiés à tous, amis ou lecteurs.

Mr BILLA

64 SALLESPISE

LE RADIO CLUB DU PERCHE

Le Radio Club du Perche organise un concours d'écoute radiodiffusion ouvert à tous, du dimanche 15 novembre à 0h au dimanche 28 Mars 1992 à 24 h. Pour tous renseignements :

LE LOUET Guy,

Lotissement

61340 St Agnan sur Erre

Joindre enveloppe timbrée pour réponse.

PIN'S

Le CRAC met en vente un pin's au prix de 25F (frais de port compris). Attention tirage limité

CRAC - BP 14
84440 BOVES

SOS CAROLE DE FRANCE

LE MOUVEMENT SE PORTE BIEN ET NOTAMMENT EN ILE DE FRANCE

Le Groupe SOS ILE DE FRANCE CAROLE, est débordé d'assistances pour les mois à venir.

Après le tour de l'Est Parisien, le Championnat du Monde de Jet-Ski, les Mille kilomètres de Carole, Ils viennent d'assurer la finale du Championnat de France OPEN SUPERBIKE sur le circuit Carole les 4 et 5 Juillet 1992, avec 14 écuries d'Asnières Motos, ce n'est pas moins de 20 cibistes en actions directes sur piste comme commissaire de piste radio, qui assuraient cette finale, non seulement les postes de pistes, mais de pré grille, sortie parc coureurs et gestions avec l'organisation. La cible a fonctionné à merveille pendant ces deux jours, malgré de nombreuses porteuses, dues aux manifestations des routiers. Comme le programme le précise, la sécurité entière avait été confiée pour cette finale aux SOS ILE DE FRANCE. Encore une réussite pour les organisateurs très satisfaits de la prestation des cibistes, rendez-vous est pris pour d'autres assistances.

En conséquence des assistances précises, effectuées par l'Ile de France, les 11 et 12 Juillet, le Groupe CAROLE est intervenu en assistance, pour le 1er grand prix de Paris de Karting, sur le circuit Carole, ou plus de 300 pilotes de Karting, se sont affrontés, pour cette manifestation, les SOS- Ile de France CAROLE, ont eu une lourde tâche à faire, car pris comme organisateur, à savoir que toutes les tâches leur ont été confiées, à savoir comme commissaires de piste radio, mais aussi pour les drapeaux, pour les entrées (comme caissiers également à la pré-grille, sortie piste, mais aussi, en véhicule tournant pour ouverture de piste et fermeture, la gestion du parc etc...

Le groupe Montesson sport et Axial communication ont fait confiance à nos amis cibistes. De plus, par leur générosité, les cibistes de SOS Ile de France CAROLE, ont sur la demande des organisateurs été à la recherche de Trophées pour l'organisation, ce

n'est pas moins de 5 grands trophées qui seront offerts par : Axial trophée Kart One :

- Un trophée offert par la ville de Bondy et SOS CAROLE

- Un trophée offert par SOS CAROLE et la société de coupes ACTM

- un trophée (grand) offert par le conseil général de la Seine St Denis

- Un trophée (moyen) offert par le conseil général de la Seine St Denis

Trophées qui seront remis par

notre Présidente et le groupement, avec la direction des organisateurs au moment de la remise des prix.

A la mi Août, l'américain motor show, qui s'est déroulé à Bourg en Bresse et où les SOS CAROLE d'Ile de France avec Pierre Yves Gaudillat (champion de quad) et les SOS CAROLE JURA, ont assuré cette manifestation, les 15 et 16 Août 1992.

Ensuite en fin de négociation pour l'instant c'était le salon du 4x4 à Val d'Isère pour le groupe Audhoui, du 14 au 23 Août.

SOS CAROLE était présent sur le prologue du Paris Moscou- Pekin de René Medge, sur Alençon aux alentours du 26 au 30 Août.

Les 5 et 6 Septembre pour le compte des 24 heures motos du Bol d'Herbes à Monthlery, les SOS CAROLE étaient en place pour cette compétition de 24 heures, soit deux jours pour eux sur piste.

Au mois de Septembre ce n'est pas moins de 6 courses cyclistes qui les attendaient notamment le 13 septembre. Ensuite en octobre il y aura le super cross du parc des Princes,



puis, en fin d'année, le Paris Sirte Le Cap. Entre temps, d'autres compétitions voitures et motos sont au programme.

Les autres groupements CAROLE sont autant chargés en assistance que notre groupement en Ile de France, grâce à la persévérance des fichiers de recherche que nous avons et au travail de fond effectué par notre ami Rambo, nous avons donné aux autres clubs, un maximum d'adresse d'organisateur, d'événements, afin d'aider tous les groupes CAROLE.

A noter : de futures entrées au mouvement CAROLE pour cette année.

Futurs groupes CAROLE

- SOS JURA CAROLE

- SOS VAL D'Oise CAROLE

- SOS MARTIGUES CAROLE

Ce qui dans l'ensemble nous donne près de 27 groupements CAROLE sur le territoire sans compter des Sections DX.

Maison D. Balavoine

18 Ave Léon Blum

BP 2

93141 BONDY CEDEX



Jean-Pierre NICOLE

Comment protéger notre éventuelle inversion de la

Destiné aux étourdis, aux pressés, aux victimes du sort, un montage pour préserver nos précieux postes et éviter de faire dans l'affolement ce qu'on peut faire au calme ...

Le montage décrit aujourd'hui est destiné à protéger nos stations contre une éventuelle inversion de la tension d'alimentation. Le plus à la place du moins. Cette maladresse peut coûter au moins un fusible, peut-être le changement de l'appareil, sûrement un appel non prévu à notre bas de laine.

LA DESCRIPTION

Une boîte d'alimentation avec deux bornes universelles est câblée d'une manière définitive sur le cordon du poste. Le montage intérieur assure l'alimentation à la condition que les bornes sont raccordées aux polarités convenables.

LE PRINCIPE

Une diode sert à détecter la bonne polarité de la batterie; un relais câblé au travers de cette diode fait fonction d'interrupteur.

LE SCHEMA

Il se lit de l'entrée à gauche vers la sortie à droite. Deux diodes L1 et L2 et leurs résistances montrent

avec quelles polarités, la source a été raccordée.

Le relais et sa diode coupent l'alimentation du poste.

L3 indique la fermeture du relais. L4, R4, le fusible et D2, constituent un raffinement de protection.

LE FONCTIONNEMENT

Si les deux L.E.D. vertes s'allument, c'est tout bon.

La source d'alimentation est reliée avec les polarités convenables aux bornes, «plus» sur la borne rouge, «moins» sur la borne noire,

- La L.E.D. n°1 s'allume,
- Le relais (Valeo dans toutes les boutiques pour auto) grâce à la diode en série dans son alimen-

tation fonctionne (colle).

- La L.E.D. verte n°3 s'allume,
- Le poste est alimenté.

Si la diode rouge s'allume, le branchement est erroné.

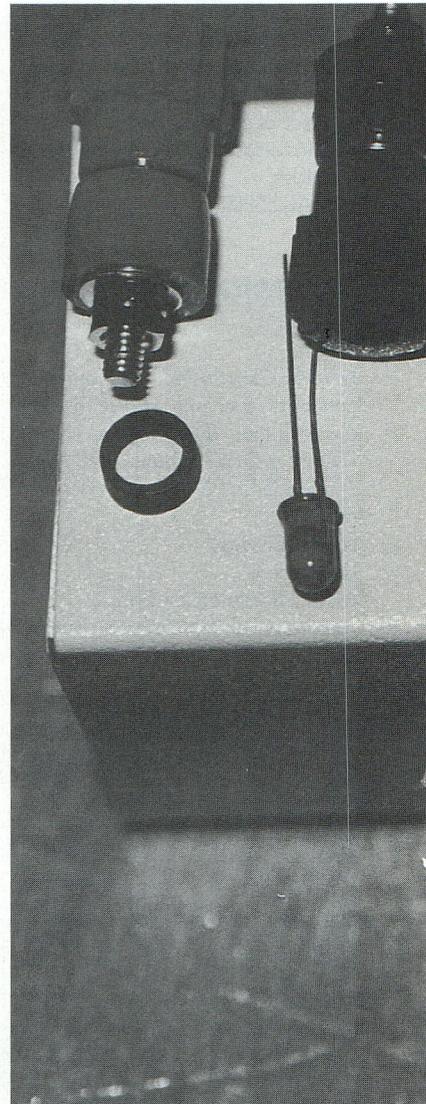
L'ensemble diode-relais reçoit une tension négative, aucun courant ne le traverse et le relais ne colle pas.

Croisez les fils reliés aux bornes. Et revenez au paragraphe précédent.

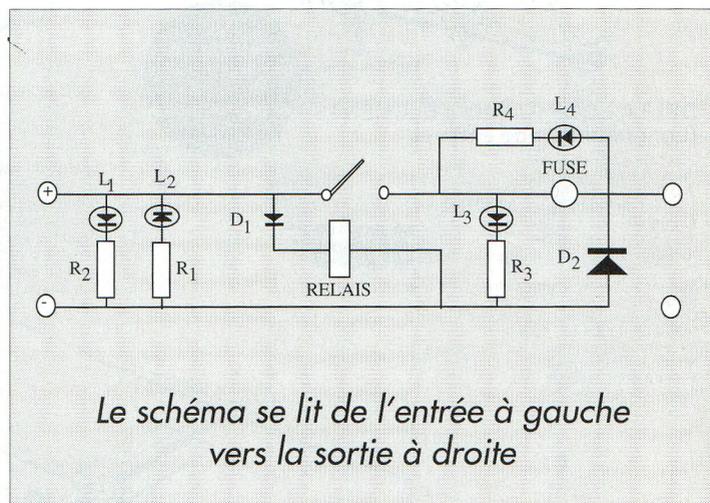
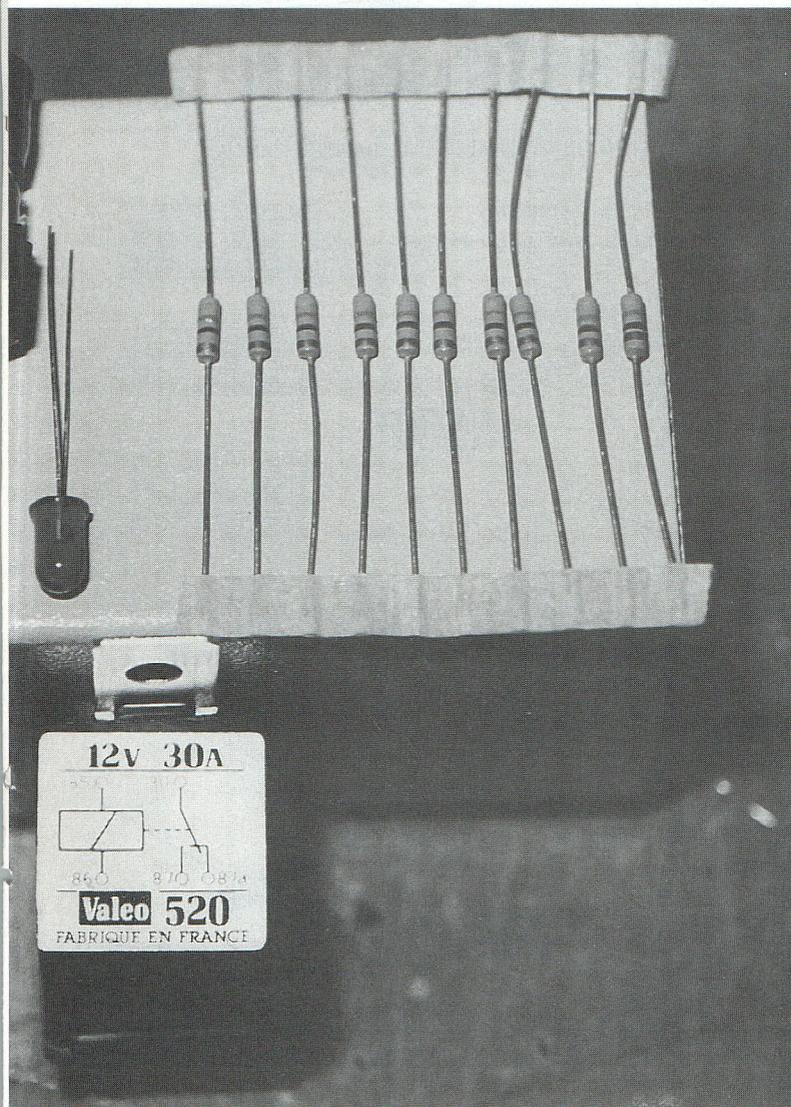
RAFFINEMENT

L'ensemble des composants diode D2, fusible et L.E.D.4, sont une protection supplémentaire.

Si les polarités malgré toutes les précautions ne sont pas bonnes, la diode D2 est en court-circuit pour la source d'alimentation et



station d'une a tension d'alimentation



elle entraînera le fonctionnement du fusible (destruction) et la protection de la C.B. La L.E.D.4 s'allume dans ce cas.

LA NOMENCLATURE

L.E.D.1 et 3 vertes avec leurs clips de montage,
L.E.D.2 et 4 rouges avec leurs clips de montage,
D1 1N4001
D2 diode pour chargeur de batterie
Porte-fusible,
Fusible à choisir selon la C.B.
R1,3 470 Ω , 1/4 W
R2,4 510 Ω , 1/4 W

Divers:

Boîtier métallique genre TEKO 44 x 102 x 72 mm
Deux bornes universelles rouge (plus) et noire (moins)
Passe-fil, fil de câblage souple et de gros diamètre (1,5 à 3 mm)

LES DERNIERS MOTS

Quand vous aurez fini de câbler, vérifiez pour chasser le démon des erreurs de câblage, que ce montage vous procure une bonne après-midi de course et une soirée d'hiver fructueuse.

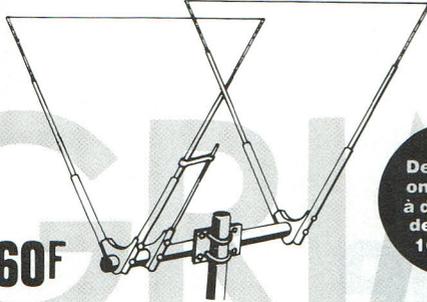
La construction professionnelle au service de l'amateur

DELTA LOOP 27 MHz 2 ELEMENTS (Longueur d'onde entière)

Polarisation horizontale
Gain : 10 DB Iso
T.O.S. : 1/1 à la résonance
Largeur de bande : 1 MHz avec 1,3/1
aux extrémités

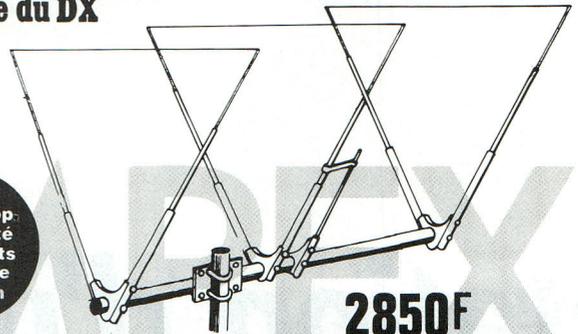
Rapport latéral : 32 DB
Rapport arrière : 24 DB
Alimentation gamma match : 50 ohms
Prise SO 239
Éléments de soutien du Delta : Ø 25 mm
Éléments du Delta : Ø 20 mm
Longueur du Boom : 2,40 m env.
Diamètre du Boom : 50 mm
Exceptionnelle robustesse mécanique
Matériel anti-corrosif
Vis et écrous en acier inox
Poids : 10 kg env.

1860F



DELTA LOOP: la Reine du DX

Nos
Delta Loop
ont résisté
à des vents
de plus de
160 km/h



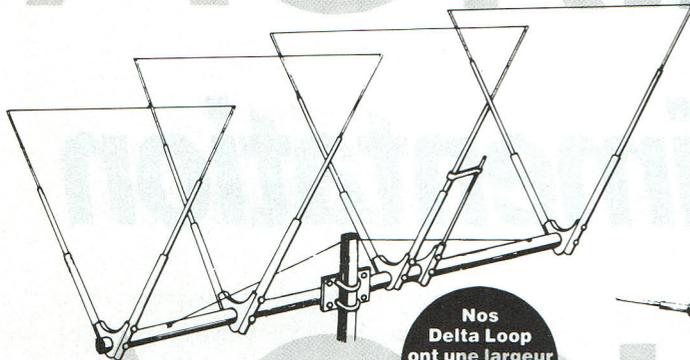
2850F

DELTA LOOP 27 MHz 3 ELEMENTS (Longueur d'onde entière)

Polarisation horizontale
Gain : 12,1 DB Iso
T.O.S. : 1,1/1 à la résonance
Largeur de bande : plus de 1 MHz avec 1,3/1
aux extrémités

Rapport latéral : 32 DB
Rapport arrière : 24 DB
Alimentation gamma match : 50 ohms
Prise SO 239
Éléments de soutien du Delta : Ø 25 mm
Éléments du Delta : Ø 20 mm

Longueur du Boom : 4,80 m env.
Diamètre du Boom : 50 mm
Exceptionnelle robustesse mécanique
Matériel anti-corrosif
Vis et écrous en acier inox
Poids : 14 kg env.



Nos
Delta Loop
ont une largeur
de bande
exceptionnelle

DELTA LOOP 27 MHz 4 ELEMENTS (Longueur d'onde entière)

Polarisation horizontale
Gain : 14,1 DB Iso
T.O.S. : 1,1/1 à la résonance
Largeur de bande : env. 1,2 MHz avec 1,3/1 aux extrémités

Rapport latéral : 32 DB
Rapport arrière : 24 DB
Alimentation gamma match : 50 ohms
Prise SO 239
Éléments de soutien du Delta : Ø 25 mm
Éléments du Delta : Ø 20 mm
Longueur du Boom : 7,20 m env.
Diamètre du Boom : 50 mm
Exceptionnelle robustesse mécanique
Matériel anti-corrosif
Vis et écrous en acier inox
Poids : 17 kg env.

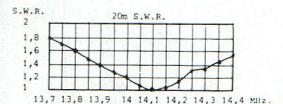
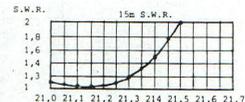
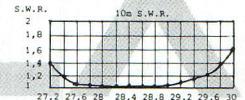
3850F

THF 2 EL 4 BANDES 10-11-15-20 M TRAPPES ETANCHES

Type YAGI rotatif
Puissance admise : 2 kW PEP
Gain par rapport au dipôle : 5 DB
Rapport latéral : 30 DB
Rapport arrière : 22 DB
Longueur du boom : 2 m
Longueur du réflecteur : 7 m 90
Longueur du radiateur : 7 m 40

*L'antenne
pour le futur radio-amateur*

Tube conique de 42 mm au centre
à 15 mm aux extrémités
Poids : 12 kg
Résistance au vent : 120 à 130 km/h
Anticorrosif Vis et écrous inox
Trappes étanches contre l'eau et la corrosion



3500F

600F

YAGI 3 ELEMENTS 27 MHz

Impédance : 50 ohms
Puissance admise : 2 kW PEP
Gain par rapport au dipôle : 8 DB
T.O.S. : 1,1/1
Résistance au vent : 130 km/h
Longueur du Boom : 2,40 m
Longueur de l'élément le plus long : 5,74 m
Longueur de l'élément le plus court : 5,20 m
Poids : 3,3 kg

600F

GP 27 MHz 5/8^e

Impédance : 50 ohms
Puissance admise : 4 000 W PEP
Gain : 5 DB Iso
T.O.S. : 1,1/1
Largeur de bande : 3 MHz
Résistance au vent : 120 km/h
Hauteur maximale : 5,30 m
Longueur des radians : 1,10 m
Poids : 5 kg

YAGI 4 ELEMENTS 27 MHz

Impédance : 50 ohms
Puissance admise : 2 kW PEP
Gain par rapport au dipôle : 10 DB
T.O.S. : 1,1/1
Résistance au vent : 130 km/h
Longueur du Boom : 3,90 m
Longueur de l'élément le plus long : 5,74 m
Longueur de l'élément le plus court : 5,20 m
Poids : 4 kg

800F

Prix TTC port non compris (expédition en port dû par le SERNAM) - Règlement à la commande - Vente aux particuliers - Revendeurs : nous consulter.

Documentation complète (50 F participation, remboursables 1^{er} commande.)



AGRIMPEX

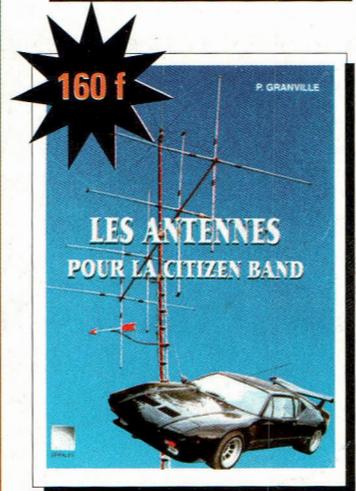
BP 57 06321 CANNES-LA-BOCCA CEDEX
TEL. 93.47.01.68 TELEX 970 821 F

Lisez-moi

C'est votre TX qui va être content!

COMMENT BIEN UTILISER LA CB DU DÉBUTANT ... AU VÉTÉRAN.

- QU'EST-CE QUE LA CB?
- LA STATION CB
- LE TRANSCIVER
- LE CÂBLE COAXIAL ET L'ANTENNE
- L'ALIMENTATION
- AUTOUR DU TX
- LE TRAFIC SUR LA CB
- LA RÉGLEMENTATION ETC...



LES ANTENNES POUR LA CITIZEN BAND

- L'ANTENNE ET SES CARACTÉRISTIQUES
- LA PROPAGATION SUR LA CB
- LES ANTENNES VERTICALES TUBULAIRES
- LES ANTENNES MOBILES
- LES ANTENNES FILAIRES
- LES COUPLEURS D'ANTENNE
- LES BALUNS

Quelle est la meilleure antenne ?
Comment la choisir ?

L'antenne est l'élément capital d'une station, ce livre permet de mieux comprendre comment obtenir les meilleures performances. Du débutant à l'OM chevronné, chacun y trouve son compte.

Cet ouvrage est unique. Il décrit les derniers progrès de la technologie au profit de la citizen band. Avec des explications claires et détaillées, le lecteur deviendra un parfait connaisseur dans le domaine des antennes du 27 MHz, enfin, il pourra réaliser la construction de sa propre antenne sans difficulté.

Pierre GRANVILLE, professeur d'université en mathématiques, auteur de nombreux articles de la revue FRANCE CB dont il assure le courrier technique a la passion des antennes. C'est un radioamateur dont la notoriété dépasse nos frontières, son expérience et sa compétence profitent au 27 MHz.

Bon à retourner à : SPIRALES EDITIONS - LE LAC - 11130 SIGEAN

Je commande le magnifique livre "Les antennes pour la Citizen band" de Pierre Granville au prix exceptionnel de 160 F (+ 20,00 F de frais de port), soit un règlement de 180 F que je joins à ma commande.

Je commande le nouveau livre "Comment bien utiliser la CB de Pierre Granville au prix de 77 F (+ 11,00 F de frais de port), soit un règlement de 88,00 F que je joins à ma commande.

Nom Prénom

Adresse

Code Postal Ville Téléphone :

MAP MONDE DX

PROJECTION AZIMUTALE TANGENTE ÉQUIDISTANTE
A L'USAGE DES CIBISTES

- SUPERBE CARTE murale

10 couleurs pastels

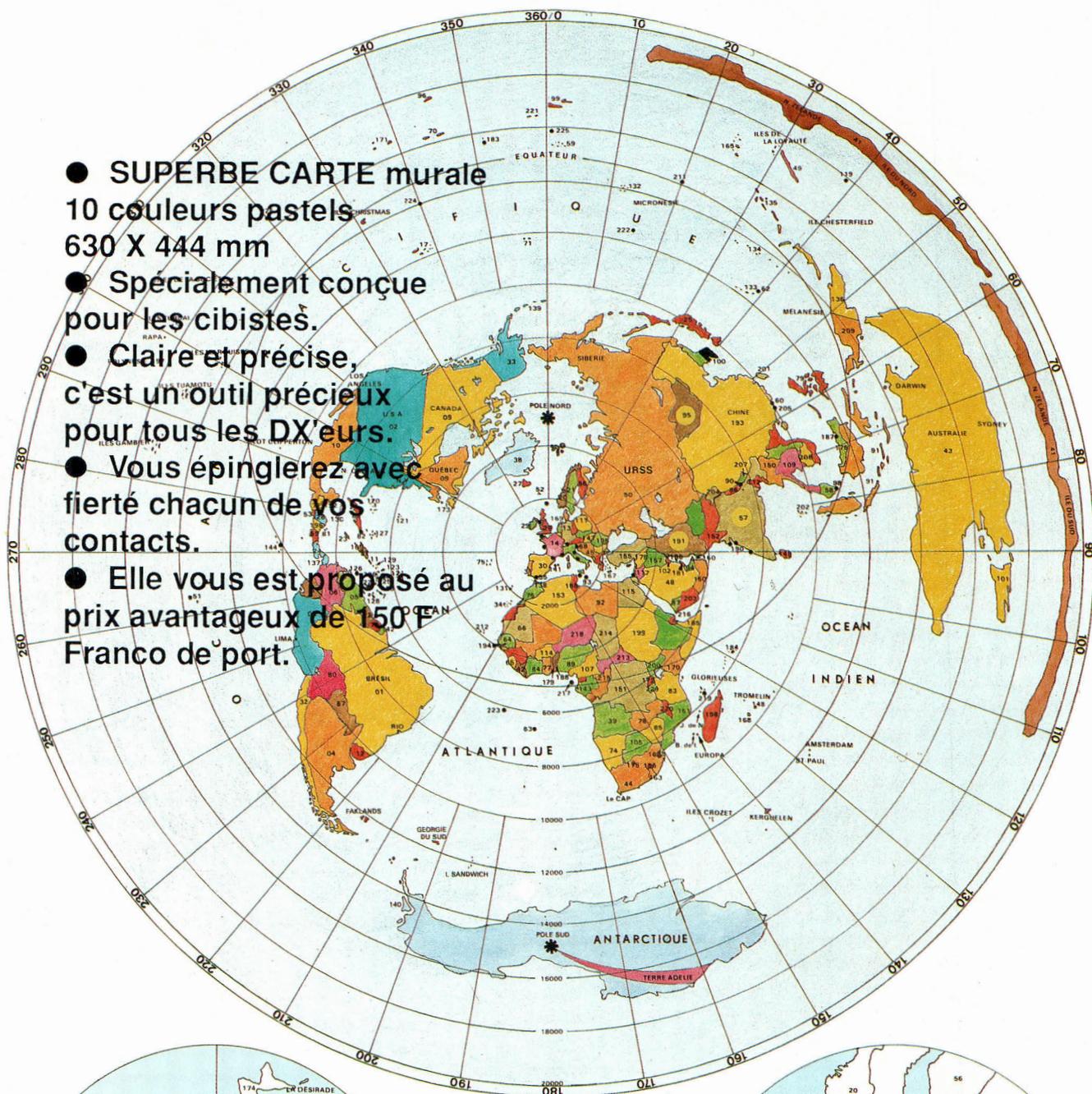
630 X 444 mm

- Spécialement conçue pour les cibistes.

- Claire et précise, c'est un outil précieux pour tous les DX'eurs.

- Vous épinglerez avec fierté chacun de vos contacts.

- Elle vous est proposée au prix avantageux de 150 F Franco de port.



La projection décrite sur cette carte a le grand avantage de pouvoir montrer la Terre entière dans un cercle, de matérialiser instantanément la direction d'un lieu quelconque à la surface du globe, et de mesurer facilement sa distance à partir du centre de la carte.

Ci-joint, chèque de 150,00 F à l'ordre de FRANCE CB - 11130 SIGEAN

NOM..... Prénom.....

ADRESSE.....

CP VILLE.....

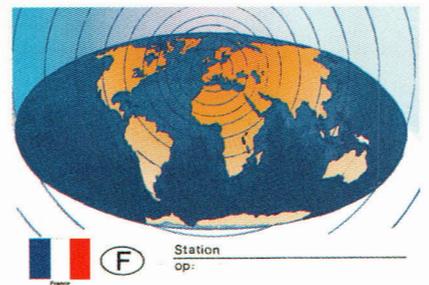
ORZ..... Tél.....



réf 106



réf 110



réf 111



réf 107

Impression recto en couleur - verso en noir et blanc texte standard.

QSL BOUTIQUE

Réalisées en couleurs, ce sont des QSL de prestige, d'une qualité remarquable, vous serez fier de l'envoyer à vos correspondants

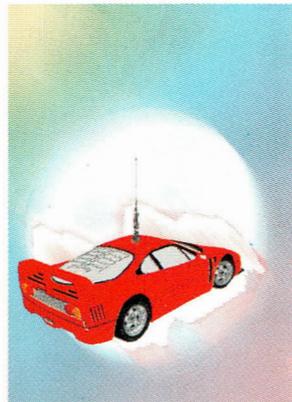
NOUVELLE COLLECTION

120 F

les 100 QSL

200 F

les 200 QSL



réf 108



réf 109

La QSL est votre carte de visite dans le monde

OUI,

Je commande dès aujourd'hui les magnifiques cartes QSL et je joins mon règlement à :
FRANCE CB service QSL - le Lac 11130 SIGEAN

Réf 106 Réf 107 Réf 108

Réf 109 Réf 110 Réf 111

Je souhaite personnaliser ma QSL avec mon indicatif radio sur des étiquettes adhésives blanches (à découper) et **je joins 60 F supplémentaire.**

Quantité

Montant

Nom

Prénom

Adresse

Code Postal

Ville

Tél :

QRZ



a, b, c, de

FACILE A UTILISER

Ils sont nouveaux, ils sont nombreux chez de la Citizen Band. Entraide, solidarité, au d'état d'esprit. Ces quelques conseils n'ont rassurer le débutant. Bienvenue sur la C

1 - Le trafic sur la CB

Le langage

L'alphabet international

Il est souvent nécessaire d'épeler un mot d'un message ou un indicatif d'appel.

Le **tableau** ci-dessous est celui de la table internationale d'épellation.

La lettre à transmettre est suivie du mot de code et, entre parenthèses, de la phonétique de sa prononciation, dans laquelle la syllabe **accentuée** (accent tonique) est en caractères **gras**.

Alphabet international

A Alfa	(al fah)	N November	(no vém m ber)
B Bravo	(bra vo)	O Oscar	(oss kar)
C Charlie	(char li)	P Papa	(pah pah)
D Delta	(del tah)	Q Quebec	(ké bek)
E Echo	(èk o)	R Romeo	(ro mio)
F Fox	(fox)	S Sierra	(si er rah)
G Golf	(golf)	T Tango	(tang go)
H Hotel	(ho té ll)	U Uniform	(you ni form)
I India	(in di ah)	V Victor	(vik k tar)
J Juliett	(djou li ètt)	W Whiskey	(ouiss ki)
K Kilo	(ki lo)	X X-ray	(ekss ré)
L Lima	(li mah)	Y Yankee	(yang ki)
MMike	(ma ik)	Z Zoulou	(zou lou)

2 - Le code Q et les autres

Le mode de transmission le plus ancien a été la télégraphie. Parce que la lettre "Q", en morse, est facile à repérer, un code international à 3 lettres commençant par "Q" a été créé et employé dès les débuts de la radio.

Un code Q local, sur la CB, s'en est inspiré mais il présente des différences avec la signification internationale.

Le **tableau** ci-dessus en donne quelques expressions, les plus utilisées, ainsi que celles d'autres codes de provenances diverses (radioamateurs, marque d'apéritif, etc...!).

3 - Comment faire QSO ?

Quel canal choisir ?

La propagation à longue distance, à certaines heures et suivant la saison, déverse sur la France beaucoup de QRM d'origine étrangère. Il faut alors se rabattre sur le canal où il est le moins intense.

Les **antennes directives**, par leur rotation, permettent de chercher l'azimut où le QRM est plus faible. Cet azimut n'est pas forcément la direction d'un correspondant. Bien souvent, le rôle d'une directive est plutôt anti-QRM que celui d'apporter un gain de puissance. Avec une Yagi, par exemple, il faut présenter les pointes de ses éléments vers la direction d'où provient le QRM, le lecteur peut se reporter à notre ouvrage « Les antennes pour la citizen band » pour son plus grand profit.

On peut "percer" le QRM en répétant lentement le texte d'un message, en épelant les mots essentiels.

la CB

**que jour à découvrir les joies
mitié, la CB est une question
t pas d'autre ambition que de
B!**

Canaux spécialisés

- Le canal 27 est réservé pour l'appel général, c'est-à-dire un appel qui s'adresse à tous les amateurs.
- Le canal 19 est plus spécialement destiné à l'appel d'un usager de la route.
- Le canal 9 est le canal d'urgence.

Ce dernier ne doit jamais être utilisé pour un QSO habituel, mais laissé constamment disponible pour ceux qui ont besoin d'aide. Pour cela, il est bon également de l'écouter souvent.

L'écoute du canal 27 ou 19 se fait en priorité lorsqu'on commence à trafiquer, pour rechercher un correspondant. Dès que celui-ci est trouvé, il convient de choisir avec lui un canal de dégagement. Aussi, est-il préférable, avant de lancer appel, de faire un tour d'écoute, afin de repérer les canaux inoccupés ou ceux sur lesquels règne un moindre QRM.

Le 18 juin 1986, à la demande de la FCCBAR le Ministre des PTT publiait une recommandation (toujours en vigueur) sur la définition et l'utilisation correcte de ces canaux. Bien que très regrettamment cette recommandation ne soit que peu respectée, efforcez-vous de garder à ces canaux leur spécificité.

Il est assuré que dans un avenir très proche une normalisation soit ratifiée par les organisations nationales membres de l'ECBF pour que les canaux 9, 19 et 27 soient enfin des canaux communs à toute l'Europe

La carte QSL : Elle est la confirmation du contact établi, les amateurs de DX en font une jalouse collection, mais elle est par dessus tout, la courtoisie finale du QSO.

Le visu: par définition, c'est la rencontre visuelle de deux cibistes qui se sont contactés en fréquence. Il est recommandé de garder une certaine distance lors de cette première approche afin d'éviter le risque de déconvenues.

Face à un QRM volontaire : le QRM est quelquefois volontaire, certaines personnes s'ennuient devant leurs TX et c'est bien dommage. Au lieu de trafiquer, de chercher de nouveaux

Le code Q sur la CB

QRA	=	la station, la maison qui l'abrite
QRG	=	la fréquence, le numéro du canal
QRK	=	intelligibilité du signal (R de 1 à 5)
QRL	=	je suis occupé, non disponible
QRM	=	brouillage par l'homme ou son industrie
QRN	=	brouillage d'origine atmosphérique
QRO	=	puissant, important, fort
QRP	=	faible, petit, (enfant de l'amateur)
QRPP	=	(petits enfants de l'amateur)
QRT	=	cesser d'émettre, quitter la station
QRU	=	je n'ai plus rien à dire
QRV	=	je suis prêt, disponible
QRX	=	arrêt de courte durée, rendez-vous
QRZ	=	indicatif de la station
QSA	=	force des signaux (S : 1 à 9) (+ en dB)
QSJ	=	prix
QSL	=	avoir compris. Carte après un QSO
QSO	=	liaison radio
QSP	=	message à retransmettre
QST	=	message d'intérêt général
QSY	=	changer de fréquence
QTH	=	position géographique, commune
QTR	=	l'heure

correspondants, d'améliorer leur station, elles préfèrent perturber un QSO en cours. Leur plaisir est de savourer les protestations des amateurs. Mais ils sont tellement déçus quand celles-ci ne viennent pas ! Elle est là, la parade : **Ne jamais faire mention**, dans un message, **d'un QRM volontaire** ! Un perturbateur se fatigue vite, quand on le méprise par un complet **silence** sur son activité !

Avec le correspondant d'un QSO régulier, il est bon, souvent, en cas d'apparition de QRM de ce type, de convenir **d'avance** d'une procédure de changement de canal.

La radio est le procédé de transmission **le moins confidentiel**; vous êtes écouté par beaucoup d'oreilles, sans que vous le sachiez !

Ces auditeurs ne sont pas forcément avertis de l'existence de la CB qui se trouve au bas du spectre des fréquences balayées par la plupart des **récepteurs-scanner** ! Il est inutile, voire nuisible, d'engager une polémique, de prononcer des mots injurieux, de tomber ainsi dans le piège qui vous était tendu, en répondant à sa provocation !

Rester courtois, en toutes circonstances, c'est **améliorer l'image de marque de votre loisir, la CB. C'est aussi dissuader ceux qui la ternissent.**



4 - La TAXE

La licence est supprimée. L'utilisation de la CB est autorisée de plein droit sous la forme d'une licence générale publiée au JO.

Mais,

la loi des finances rectificative n° 91-1323 (Journal Officiel du 31/12/1991 page 17285 article 40 III alinéa 2) stipule: «L'acquisition de postes émetteurs récepteurs fonctionnant sur les canaux banalisés, dits postes CB, est soumise au paiement d'une taxe forfaitaire de 250 F. Ne sont pas assujettis à cette taxe les postes CB ayant au maximum 40 canaux, fonctionnant exclusivement en modulation angulaire avec une puissance en crête de modulation de 4 watts maximum.»

Dès lors il faut distinguer:

Taxe pour les postes CB acquis avant le 1^{er} janvier 1992

- Pas de licence CB quel que soit le poste CB agréé utilisé.
- La licence qui arrive à terme n'a pas à être renouvelée.
- Ceux qui n'avaient pas de licence, n'en ont plus besoin.
- Les trois modes AM/FM/BLU, ou l'un, ou deux de ces trois modes sont autorisés de plein droit.
- Aucune charge à payer: ni licence, ni taxe que le poste soit neuf ou d'occasion (facture ou reçu du paiement du poste à conserver cependant puisque c'est une des preuves de propriété de l'appareil).

Taxes pour les postes CB acquis après le 1^{er} janvier 1992

- Les postes FM (page 15 figure 5, modulation angulaire) ne paient pas de taxe (ni licence puisqu'elles ne sont plus délivrées)
- Les postes AM ou AM/FM, ou AM/SSB, ou AM/FM/SSB (c'est à dire tous, excepté les postes avec FM seule) doivent payer une taxe de 250 F si le poste CB est acheté après le 1^{er} janvier 1992.

(C'est une taxe unique qui doit être payée au moment de l'achat) !

RAPPEL

A ce jour, le Ministère des Finances n'a toujours pas fait connaître par quel moyen l'acheteur d'un poste CB AM/BLU peut ou doit s'acquitter de cette obligation. Le 15 mai 1992 une circulaire interne faisait même stopper toute vente de timbre fiscal pour la CB puis la rétablissait le mois suivant !

La loi des finances devant être votée chaque année, la question reste entière de savoir si la taxe (impôt) prévue au moment de l'achat pour les postes AM-BLU et non pour les postes FM, continuera d'être maintenue... ou pas!

OOOH BOULE MAGIQUE...
DIS MOI QUEL AVENIR
TOUR LA CB.....



5 - Les CONTRÔLES

A la lecture de l'arrêté on constate que les postes utilisés doivent être conformes aux prescriptions techniques; les contrôles peuvent donc porter sur la conformité des appareils. L'utilisateur est tenu à quelques obligations d'utilisation (pas d'amplificateur etc voir art. 6 alinéas 1 à 4 de l'arrêté) mais il n'est nullement fait mention des textes de référence en cas d'infraction constatée.

Rappelons que l'homologation a été remplacée par l'agrément mais que cela n'entraîne aucune conséquence pratique pour l'utilisateur. Par contre, au terme de la loi 90-1170 du 29/12/1990, les STATIONS radioélectriques privées sont devenues des «INSTALLATIONS» radioélectriques privées!

Dès lors toute la répression applicable à ces types «d'installations» découle de l'article 60 de la loi n° 85-1407. Ce texte précise que seuls les services de police et de gendarmerie sont habilités à effectuer ces contrôles. Si donc un TX est soupçonné de ne pas être «conforme», l'examen ou la constatation de la non conformité devra nécessairement être effectuée par des agents des P. et T. ou tout autre personne ayant la qualité d'expert technique; l'ensemble du contrôle intervient sous la respon-

sabilité d'un Procureur de la République ou d'un Officier de Police Judiciaire (OPJ).

En pratique, le contrôle s'effectue par les agents de l'autorité, police ou gendarmerie. Sur le procès verbal, le contrôlé reconnaît ou ne reconnaît pas les modifications ou la conformité ou non conformité du poste. Il apparaît, dans l'ensemble aujourd'hui, que tout possesseur d'un poste CB a grand intérêt à être affilié à une association d'utilisateurs auprès de qui il bénéficiera de services, de conseils, d'une protection juridique qui, pour une cotisation modique, compense largement les quelques francs de sa contribution.

Que faire en cas de contrôle?

Rappelons d'abord qu'il n'est pas normalement possible de revenir sur une déclaration signée, que le poste est votre propriété et qu'on ne peut légalement le saisir que si vous le donnez de votre plein gré et si l'expert technique (agent des P et T) a effectivement constaté la non conformité.

Si vous adhérez à un groupe national et si vous avez fait le bon choix, votre carte fédérative vous enlèvera bien des soucis; vous aurez à envoyer le plus rapidement possi-

ble un compte rendu précisant date, heure, lieu, circonstances et résumé de ce qui vous est reproché, rappel de vos déclarations, quels documents vous ont été exigés, quels sont ceux que vous avez présentés et si possible l'identification de l'autorité qui vous aura contrôlé.

Si vous n'appartenez à aucun groupe, prévenez votre avocat et envoyez les mêmes documents et informations utiles.

Dans tous les cas, ne restez pas inactifs relatez immédiatement ce qui vous est arrivé. L'expérience prouve qu'un dossier de contrôle n'a souvent aucune suite si tous les intervenants sont de bonne foi et que celle-ci est établie.

6 - Faut-il adhérer à un CLUB ?

Oui si vous pensez que la CB doit être mieux connue et défendue: sans les associations, la CB en serait encore aux talkies walkies ou aux 22 canaux FM.

Non si vous ne vous sentez pas concerné par ce problème: les accommodements dans ce domaine n'apportent que déconvenue.

N'oubliez pas cependant: l'évolution rapide de la société, la concurrence exacerbée des multinationales qui cherchent à commercialiser tout le spectre des fréquences, implique la mise en place d'un système de sauvegarde des libertés individuelles et de défense de la liberté d'expression.

Cette sauvegarde n'est pas possible sans consensus, sans structure et sans une certaine conviction. Et si l'on est un peu sincère, comment faire autrement?

On distingue les clubs d'amis, d'assistance et de se-

cours, les clubs DX et les grandes associations nationales. Vous serez toujours le bienvenu chez les uns comme chez les autres. C'est à vous d'examiner ce que peuvent vous apporter les uns ou les autres... et ce que vous pouvez y amener vous même.

La CB, légitimement, - a besoin de s'étendre de part et d'autre de la seule FM chichement consentie par les administrations européennes. Il faut savoir les convaincre (les

contraindre?) à produire une norme universelle pour l'AM et la BLU !

- a besoin aussi de la bande des 11 mètres (les utilisateurs connaissent parfaitement les plages de fréquences du 27 MHz immédiatement situées sur les canaux "supérieurs et inférieurs" des 40 canaux légaux).

Le désir d'avoir enfin un statut légal pour l'ensemble de l'Europe d'abord, implique la compréhension du sujet, un engagement qui consiste à s'im-

pliquer ne serait-ce qu'en réglant une cotisation (modeste) face à l'enjeu.

L'aptitude à comprendre la nécessité de soutenir ces actions vous place sur le chemin qui vous amènera tôt ou tard à encourager ces initiatives, à participer aux objectifs de ces associations. Il convient évidemment que vos motivations répondent à ce concept.

EXTRAIT du livre: "Comment bien utiliser la CB"

TABLEAU DES FRÉQUENCES

CANAL	INFÉRIEUR	NORMAL	SUPÉRIEUR
1	26 515	26 965	27 415
2	26 525	26 975	27 425
3	26 535	26 985	27 435
4	26 555	27 005	27 455
5	26 565	27 015	27 465
6	26 575	27 025	27 475
7	26 585	27 035	27 485
8	26 605	27 055	27 505
9	26 615	27 065	27 515
10	26 625	27 075	27 525
11	26 635	27 085	27 535
12	26 655	27 105	27 555
13	26 665	27 115	27 565
14	26 675	27 125	27 575
15	26 685	27 135	27 585
16	26 705	27 155	27 605
17	26 715	27 165	27 615
18	26 725	27 175	27 625
19	26 735	27 185	27 635
20	26 755	27 205	27 655

Seules les fréquences repérées par cette zone sont autorisées en France

CANAL	INFÉRIEUR	NORMAL	SUPÉRIEUR
21	26 765	27 215	27 665
22	26 775	27 225	27 675
23	26 805	27 255	27 705
24	26 785	27 235	27 685
25	26 795	27 245	27 695
26	26 815	27 265	27 715
27	26 825	27 275	27 725
28	26 835	27 285	27 735
29	26 845	27 295	27 745
30	26 855	27 305	27 755
31	26 865	27 315	27 765
32	26 875	27 325	27 775
33	26 885	27 335	27 785
34	26 895	27 345	27 795
35	26 905	27 355	27 805
36	26 915	27 365	27 815
37	26 925	27 375	27 825
38	26 935	27 385	27 835
39	26 945	27 395	27 845
40	26 955	27 405	27 855

Votre poste au banc d'essai

MOBILES

AR 3300	N° 21
CALIFORNIA	N° 33
CB PHONE	N° 63
COLORADO	N° 47
CRT GALAXY PLUTO	N° 71
CRT ICARE	N° 68
CRT SUPERSTAR CONNEX	N° 67
CRT SUPERSTAR ORPHEE	N° 66
EURO CB DANITA MARK 4	N° 64
EURO CB 4000	N° 70
EURO CB MICRO 2	N° 72
EURO CB NEVADA	N° 68
EURO CB OCEANIC MK III	N° 69
FORMAC	N° 33
MARINER	N° 48
MIDLAND 75 790	N° 36
MIDLAND 77 114	N° 29
MIDLAND 77 225	N° 29
MIDLAND ALAN 28	N° 56
MIDLAND ALAN 88 S	N° 30
MINISCAN	N° 40
NEW YORKER	N° 61
PACIFIC 40	N° 57
PC 33	N° 5
PC 43	N° 7
PC 44	N° 10
PRESIDENT APACHE	N° 44
PRESIDENT HARRY	N° 31
PRESIDENT HERBERT	N° 39
PRES. JACKSON (épuisé)	N° 15
PRESIDENT JIMMY	N° 45
PRESIDENT JOHNNY	N° 55
PRES. LINCOLN (épuisé) *	N° 38
PRESIDENT RICHARD	N° 31
PRESIDENT ROBERT	N° 52
PRESIDENT RONALD	N° 18

PRESIDENT TOMMY	N° 65
PRES. WILLIAM (épuisé) *	N° 54
PRESIDENT WILSON	N° 50
RANGER RCI 2950	N° 59
RX 40 (épuisé) *	N° 15
SCAN 120	N° 26
SCANNER YUPITERU	N° 55
SUPERSTAR 120 F	N° 3
SUPERSTAR 360 FM	N° 46
SUPERSTAR 360	N° 46
SUPERSTAR 3300	N° 58
SUPERSTAR FM 548 SX	N° 60
SUPERSTAR GALAXY NEPTUNE	N° 62
SUPERSTAR MINI	N° 41
TAGRA OCEANIC	N° 8
TAGRA PACIFIC IV	N° 37
TAGRA SCAN (épuisé)	N° 35

PORTABLES

CRT SUPERSTAR POCKET	N° 70
EURO CB PRO 200	N° 73
STABO SH 7000	N° 2
STABO SH 7700	N° 22
TAGRA ORLY	N° 6
TAGRA POCKET	N° 17

BASES

FRG 8800	N° 12
FT 747 GX	N° 33
KENWOOD R2. 1	N° 49
KENWOOD TS 430 S	N° 23
KENWOOD TS 440 S	N° 34
PRESIDENT BENJAMIN	N° 53
PRESIDENT FRANKLIN	N° 20
YAESU FT 727 GXZ	N° 23

ACCESSOIRES

Alimentations:	
CITY TURBO 12105	
EURO CB 1210 GS	
PAN 10/12	N° 62
Chambre d'écho	
EURO CB 990	N° 71
Filtre d'antenne	
TONNA 33310	N° 68
Préampli d'antenne	
et modulomètre EPM 27	N° 67
Ros-mètre wattmètre	
à aiguilles croisées	N° 71 et 72
Ros-mètre wattmètre	
SWR 171	N° 67

ANTENNES

Directive 4 éléments	
HAM QUATTRO BEAM	N° 67
EURO CB MINIMAG 3 et 4	N° 70
PRESIDENT ARKANSAS	N° 72
PRESIDENT CAROLINA,	
GEORGIA, VERMONT	
ET ECO 27	N° 63
SIRTEL SYMBOL 50 ET 70	N° 69

PRATIQUE

Antennes long fil	N° 62
Atténuateurs de puissance	N° 70
Balun ou pas de balun son rôle	
au centre d'un dipôle	N° 73
Coaxial et ROS-Mètre	N° 63
Comment mesurer l'impédance	
d'un coaxial inconnu	N° 72
Compresseur de modulation	N° 69
GPS Global Positioning System	
ou la localisation et la topographie	
par satellites	N° 67
Lutte contre le QRM allumage	
d'un moteur à essence	N° 69
Lutte contre les interférences	
TV Téléphone etc...	N° 60
Moniteur de modulation	N° 62

Phasing sur la CB	
avec le ZETAGI AX2	N° 72
Pour les SWL, une antenne simple	
et performante	N° 71 et 72
QTH LOCATOR	N° 67
Réalisez une alimentation	
très simple	N° 68
Utilisez une antenne de mobile	
en ground plane extérieure	N° 64
Voltmètre électronique	N° 62
YAGI 3 éléments une antenne à	
grand gain	N° 61

TECHNIQUE

Bobinage et condensateurs	N° 64
Circuits en courant continu	N° 63
Initiation à l'électronique :	
les diodes	N° 60
loi d'ohm	N° 60
Magnétisme	N° 61
Notion sur les semi-	
conducteurs	N° 69
Résistances	N° 59

DOSSIERS

AM, FM, BLU,	
quel mode choisir ?	N° 65 et 66
Etablissement d'une	
station CB	N° 59
Guide d'achat 92	
des postes	N° 66
Guide d'achat 92	
des antennes	N° 68

**Préparation directe
à la licence
radioamateur
à partir du N°57**

Bon à retourner à SPIRALES EDITIONS 11130 SIGEAN

Il y a toujours un numéro pour répondre à vos questions

Je vous Commande:

- La superbe reliure au prix de 100 F + 28 F (port)
- Les numéros suivants:
au prix de 22 F l'un + 15 F (port)

Promotion

- La superbe reliure avec une collection de 4 numéros de mon choix au prix exceptionnel de 120 F (+ 30 F port) Les numéros suivants :

Nom Prénom

Adresse

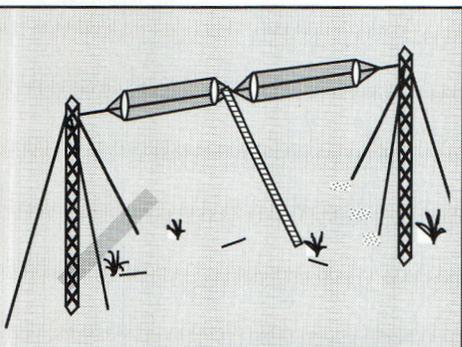
Code Postal Ville



* Numéros épuisés : Les photocopies des bancs d'essai sont disponibles contre 20 F pour frais d'envoi.

Préparation directe à la licence

A partir de questions ...
semblables à celles du Centre d'examen.



Les questions de cette série sont choisies sur tout le programme imposé à l'examen.

Suivant l'avancement de leur préparation, et afin de répondre aux 30 questions techniques posées, les candidats peuvent apprendre d'une manière simple, ou vérifier les connaissances qu'ils ont déjà acquises. Les lecteurs non concernés par l'acquisition de cette licence, mais intéressés par la radio-électricité, trouveront ici un test, sur des sujets courants.

Question n° 171 : $Z_e = ?$

On demande l'impédance d'entrée Z_e du transformateur de fréquences audio, dont le secondaire alimente le haut-parleur.
Le rapport des **impédances** (primaire / secondaire) est égal **au carré** du rapport des **nombres de spires** (primaire / secondaire).

Ce rapport est ici de :

$$2500 \div 125 = 20$$

Il a pour carré :

$$20^2 = 400$$

L'impédance du secondaire étant 4 ohms, celle du primaire Z_e est:
 $4 \times 400 = 1\ 600$ ohms

Réponse D

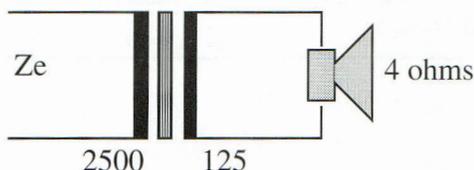
Question n° 172 : $L = ?$

Nombreuses sont les questions portant sur des associations, soit de résistances, soit de condensateurs ou de bobines (appelées aussi selfs).

Ce tableau résume les opérations à réaliser, suivant que les associations sont en série ou en parallèle :

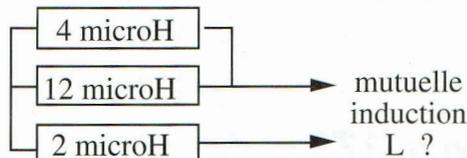
	Résistances	Condensateurs	Selfs
en série	addition	add. des inverses	addition
en parallèle	add. des inverses	addition	add. des inverses

Question n° 171



- | | |
|--------------|---------------|
| A : 80 ohms | B : 500 ohms |
| C : 1 kilohm | D : 1600 ohms |

Question n° 172



- | | |
|----------------|---------------|
| A : 1,2 microH | B : 5 microH |
| C : 4 microH | D : 18 microH |



PRÉPARATION DIRECTE À LA LICENCE

On voit que les associations de résistances et celles de selfs se résolvent de la même manière.

La résistance R équivalente à des résistances R_1, R_2, R_3 **en série** est ainsi :

$$R = R_1 + R_2 + R_3$$

L'inductance équivalente des selfs L_1, L_2, L_3 **en série** est de même :

$$L = L_1 + L_2 + L_3$$

La résistance R équivalente R_1, R_2, R_3 **en parallèle** sera :

$$1/R = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3$$

L'inductance équivalente L des selfs L_1, L_2, L_3 , **en parallèle** sera de même

$$1/L = 1/L_1 + 1/L_2 + 1/L_3$$

Les associations des condensateurs s'obtiennent **en permutant les opérations** des associations des résistances (ou des selfs), d'où :

La capacité C équivalente à C_1, C_2, C_3 **en série** est :

$$1/C = 1/C_1 + 1/C_2 + 1/C_3$$

La capacité C équivalente à C_1, C_2, C_3 **en parallèle** sera :

$$C = C_1 + C_2 + C_3$$

Quand les calculs portent **sur les inverses**, on utilise, sur la calculette, les touches $1/x$, $M+$ et MR .

Par exemple, associons en parallèles les résistances de 330Ω , de 100Ω et de 470Ω . On tape :

330	1/x	M+	
100	1/x	M+	
470	1/x	M+	puis

MR $1/x$ le résultat s'affiche 65,97 ohms

Ce résultat est obligatoirement **inférieur** à la **valeur la plus faible** introduite dans le calcul, ce qui permet une vérification aisée.

====> Dans la question : $4 \mu H$ et $12 \mu H$ **en parallèle** équivalent à $3 \mu H$.

Ces $3 \mu H$ et les $2 \mu H$ **en série** nous donnent $3 + 2 = 5 \mu H$.

Réponse B

Question n° 173 : Facteur de qualité, à la résonance ?

En considérant dans ce schéma uniquement la position des **éléments réactifs** qui sont la self de $25 \mu H$ et le condensateur de $100 pF$, on aperçoit un circuit résonnant parallèle.

Mais, **attention**, un **élément résistif** de 10Ω est en série dans la branche du circuit qui contient la self.

Question n° 173

A : 10	B : 50
C : 100	D : infini

Question n° 174

A : 165Ω	B : 220Ω
C : 560Ω	D : 1100Ω

Si l'on appelle C la capacité du condensateur, L l'inductance de la self, et r la résistance, le facteur de qualité Q s'obtient grâce à la relation :

$$Q = \frac{1}{r} \sqrt{\frac{L}{C}}$$

Les formules fondamentales sont toujours établies à partir des **unités fondamentales**.

Ainsi, l'**inductance** L est en **henrys** et la **capacité** C en **farads**, deux unités très grandes.

Au lieu de convertir en utilisant les puissances **negatives de 10**, il est préférable de transformer L et C , respectivement numérateur et dénominateur de la fraction sous le radical, en **sous-multiples d'un même rang** : le **pico**.

- Les 25 microhenrys sont convertis en **pico**henrys (en passant par les nanohenrys).
- les 100 picofarads ne subissent pas de conversion, ils sont déjà en **picos**.

On obtient :

$$L = 25 \mu H = 25\,000 \text{ nH} = 25\,000\,000 \text{ pH}$$

$$C \text{ reste en pF} = 100 \text{ pF}$$

$$\text{rapport } \frac{L}{C} = \frac{25\,000\,000}{100} = 250\,000$$

$$\sqrt{250\,000} = 500$$

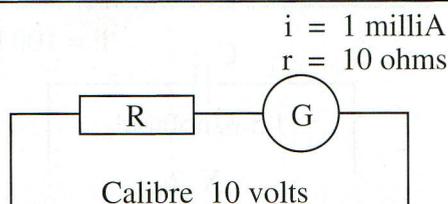
$$\text{Il vient } Q = (1/10) \times 500 = 50$$

Question n° 175

Valeur efficace
d'une tension crête-à-crête
de 15 volts ?

- | | |
|---------------|----------------|
| A : 7,5 volts | B : 13 volts |
| C : 5,3 volts | D : 21,2 volts |

Question n° 176



- | | |
|----------------|---------------|
| A : 10 kilohms | B : 9990 ohms |
| C : 1 kilohm | D : 999 ohms |

NOTA :

La formule ci-dessus conduit rapidement au résultat; mais sa connaissance n'est pas indispensable.

En son absence on procède ainsi :

- a) - On calcule F, la fréquence de résonance, par la formule de Thomson, sous sa forme pratique :

$$F = \sqrt{\frac{25\,330}{LC}}$$

dans laquelle F est en mégahertz, L en microhenrys, C en picofarads. il vient $F = 3,183 \text{ MHz}$

- b) - On calcule, à cette fréquence F, la réactance XL de la self, par :

$$XL = 2\pi FL$$

dans laquelle XL est en ohms réactifs, F en MHz et L en microhenrys. il vient $XL = 500$

- c) - Comme L et r sont en série, on a :

$$Q = XL / r$$

il vient $Q = 50$

Réponse B

Question n° 174 : R = ?

Le schéma est celui d'un pont de résistances **en équilibre** puisque **aucun** courant ne circule dans sa diagonale ($i = 0$)

Dans ce cas, les produits des résistances occupant des positions en diagonales sont égaux. D'où :

$$R1 \times R3 = R2 \times R$$

$$750 \times 330 = 1\,500 \times R$$

$$1\,500 R = 247\,500 \text{ et } R = 165 \text{ ohms}$$

Réponse A

Question n° 175 : Valeur efficace ?

La tension **crête-à-crête** est la **différence** entre la tension **maximale** et la tension **minimale** d'un courant alternatif.

Par exemple, si les potentiels de deux crêtes consécutives sont (+10 V) pour l'alternance positive et (-10 V) pour l'alternance négative, la **tension crête-à-crête** est :

$$(+10) - (-10) = 20 \text{ V}$$

Comme on le voit, cette tension est **le double** de la **tension crête**, comptée entre **zéro volt** et le potentiel d'une crête.

La **tension efficace** d'un courant alternatif est celle d'un **courant continu** qui transporterait la **même puissance**. Si on symbolise par :

- U_{eff} la tension efficace,
- U_c la tension crête,
- $U_{c\text{-à-c}}$ la tension crête-à-crête,
- on a, entre elles, les relations

$$U_{c\text{-à-c}} = 2 U_c$$

$$U_c = 1,414 U_{\text{eff}}$$

Dans la question, $U_{c\text{-à-c}} = 2 U_c = 15 \text{ V}$,
d'où $U_c = 7,5 \text{ V}$

$$\text{et } 7,5 = 1,414 U_{\text{eff}}$$

$$\text{d'où } U_{\text{eff}} = 7,5 \div 1,414 = 5,3 \text{ volts}$$

Réponse C

Question n° 176 : R ?

La résistance que l'on insère **en série** avec un galvanomètre pour créer un voltmètre est appelée **résistance additionnelle**.

Il ne faut pas la confondre avec celle que l'on place **en parallèle** sur un galvanomètre pour le transformer en ampèremètre et qui est un **shunt**

L'aiguille du galvanomètre va en fin d'échelle lorsque l'intensité **i** qui le traverse est égale à $1 \text{ mA} = 0,001 \text{ ampère}$.

La loi d'Ohm, sous sa forme :

$$R = \frac{U}{I}$$



avec R en ohms, U en volts et I en ampères, permet de calculer la somme S des résistances de R et de G, qui sont **en série**. On trouve :

$$S = \frac{10}{0,001} = 10\ 000$$

La résistance interne r du galvanomètre est égale à 10 ohms. D'où :

$$10\ 000 - 10 = 9\ 990 \text{ ohms pour la résistance R demandée.}$$

Réponse B

Question n° 177 : Coefficient de self-induction ?

Le coefficient de self-induction L caractérise une bobine (ou self) il est appelé plus simplement **inductance**. Son unité est le **henry**.

Sa valeur dépend à la fois du diamètre d de la bobine, de sa longueur a et du nombre n de ses spires.

L se calcule à partir de ces 3 données par une des formules de nagaoka. (Il en existe plusieurs, plus ou moins précises, suivant le rapport (longueur/diamètre) du bobinage.

Une des plus simples est :

$$L = \frac{d^2 n^2}{45 d + 100 a}$$

L en μH , quand :

- d, le diamètre du bobinage est en centimètres
- a, la longueur du bobinage est en centimètres
- n est le nombre de spires du bobinage

Dans la question, a et d restent **inchangés**, l'expression peut s'écrire alors sous la forme, en remplaçant par k, la partie **inchangée** de l'expression : $d^2 / (45 d + 100 a)$

$$d'où : L = k n^2$$

Dans $L = k n^2$, si on **double**, son carré n^2 **quadruple**.

Réponse C

Question n° 178 : Réactance X à 100 kHz ?

Un condensateur s'oppose à sa traversée par un courant alternatif en provoquant un déphasage entre la tension et l'intensité de ce courant. Une certaine quantité d'énergie est ainsi perdue, sans dégagement de chaleur. Cette propriété est appelée la réactance Xc du condensateur. Elle dépend de sa capacité C et de la fréquence F du courant.

Une réactance capacitive est donnée par la formule :

$$X_c = \frac{1}{2\pi F C}$$

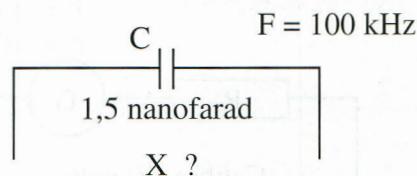
Question n° 177

La longueur et le diamètre d'une bobine restant inchangés, on double le nombre de spires.

Que devient son coefficient de self-induction ?

- | | |
|------------------|------------------|
| A la moitié | B reste inchangé |
| C : le quadruple | D : le double |

Question n° 178



- | | |
|-----------------|-----------------|
| A : 1061 ohms | B : - 1061 ohms |
| C : - 1500 ohms | D : 1500 ohms |

dans laquelle :

- la réactance Xc est en ohms réactifs, précédés de l'indicateur -j,
- la fréquence F est en hertz
- la capacité C en farads.

Dans la pratique, ces unités sont malcommodes à utiliser, le hertz est petit, le farad très grand, dans les calculs courants.

Aussi, pour un calcul **plus simple**, on peut remplacer la formule ci-dessus par :

$$X_c = \frac{159\ 155}{F C}$$

dans laquelle :

- la réactance Xc est en ohms réactifs,
- la fréquence F en mégahertz
- la capacité C en picofarads.

Transformons les données afin de pouvoir utiliser la formule ci-dessus, qui doit être connue par cœur :

$$100 \text{ kilohertz} = 0,1 \text{ MHz}$$

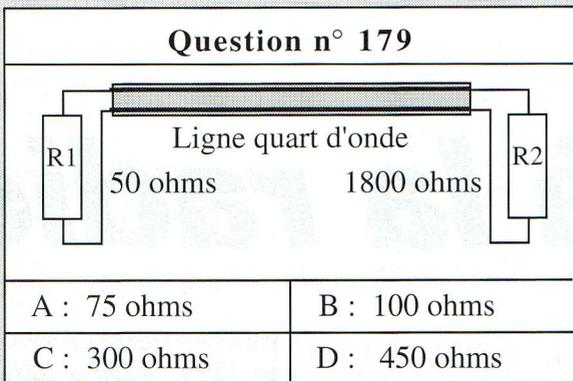
$$1,5 \text{ nanofarads} = 1500 \text{ pF}$$

Nous obtenons :

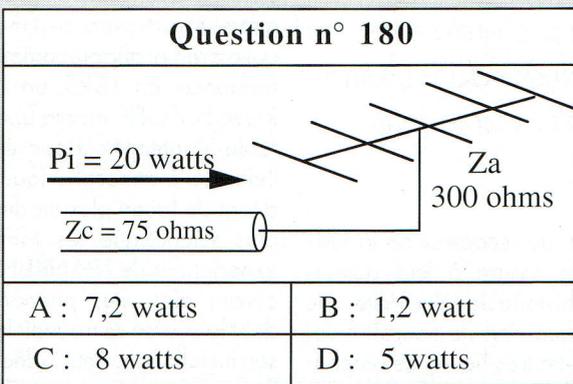
$$X_c = \frac{159\ 155}{0,1 \times 1\ 500} = 1\ 061$$



Question n° 179



Question n° 180



L'indicateur -j ou, plus simple le signe (-) doit être écrit **avant** 1 061 Ω pour signaler qu'il s'agit d'une réactance **capacitive**, puisqu'elle provient d'un condensateur. D'où :

$$X = - 1\ 061\ \text{ohms}$$

Réponse B

Question n° 179 : Z de la ligne quart d'onde ?

A sa résonance, une ligne d'alimentation **quart d'onde**, d'impédance caractéristique Z, réalise une transformation entre **R1** et **R2**, résistances placées respectivement à ses extrémités, suivant la relation :

$$Z^2 = R1 \times R2$$

Connaissant R1 = 50 Ω et R2 = 1800 Ω, nous calculons :

$$Z^2 = 50 \times 1800 = 90\ 000$$

$$Z = \sqrt{90\ 000} = 300\ \text{ohms}$$

Réponse C

Question n° 180 : Puissance réfléchie ?

L'impédance de l'antenne est de 300 ohms, celle de la ligne 75 ohms. Le ROS vaut :

$$\text{ROS} = \frac{300}{75} = 4 / 1$$

Le coefficient de réflexion **K** est donnée par la relation :

$$K = \frac{\text{ROS} - 1}{\text{ROS} + 1} = \frac{3}{5} = 0,6$$

(Revoir France CB n° 69, page 59)

On a, entre les 2 puissances, la relation :

$$\text{Puissance réfléchie} = \text{Puissance incidente} \times K^2$$

D'où **Puissance réfléchie** = 20 x (0,6)² = **7,2 watts**

Réponse A

NOTA

Dans les réponses n° 163, page 16, et n° 169 page 18, de France CB Magazine N° 73, une erreur typographique a substitué λ à λ et ω à ω.
Que le lecteur veuille bien nous excuser !

le dépannage c'est notre métier !

R.C.B.
HENRI CRESPIN

*Répare tous postes
et toutes marques.*

Tél: 45 89 62 49

MALTARD DE PLEUVILLE

16490 ALLOUE



Francis LEPRINCE

De la TSF à la radio

Toutes ces tentatives, très avancées pour l'époque surtout en ce qui concerne les ondes courtes, sont des découvertes sont très fragiles, (un rien peut faire que celles-ci ne soient oubliées comme d'ailleurs beaucoup d'entre elles, ou encore non reconnues) qui peuvent alors sommeiller des années dans un tiroir, pour être quelquefois reprises par quelqu'un d'autre et enfin voir le jour.

En 1890 le docteur BRANLY, expérimentant, dans un but médical les propriétés de la conductibilité sur de la limaille métallique, s'aperçut qu'une décharge électrique rendait ces limailles conductrices et qu'en conséquence elles permettaient de détecter la présence d'une onde Hertzienne. Fabuleuse découverte que fit là le docteur Branly: l'art de capter des oscillations radioélectriques provoquées était né. La radiotélégraphie voyait le jour. Les journaux de l'époque claironnèrent immédiatement les premiers résultats obtenus qui eurent un retentissement mondial dans le Public. Le Monde des Savants montra beaucoup de réserve et ce n'est qu'en 1898 que Branly reçut, le 19 Décembre, le prix HOULLEVIGUE décerné par l'académie des sciences, non pas pour ce fait mais surtout pour l'ensemble des travaux antérieurs, ainsi que le montre la lecture des motifs. BERTHELOT étant le Commissaire : les recherches de monsieur Branly sur la conductibilité des limailles métalliques ont été particulièrement remarquées. L'application directe que l'on a faite à la cons-



Edouard Branly (1844-1940)

truction du récepteur de la télégraphie assure à leur auteur, dans l'histoire de l'électricité, une place que rien ne saurait enlever. Cette très heureuse rencontre suffirait pour justifier une des plus hautes récompenses dont dispose l'académie. Nous saisissons avec un grand plaisir l'occasion de rappeler que, due à ses savantes et méthodiques recherches, elle a été précédée par d'importants travaux pour lesquels l'auteur n'a demandé à l'académie que la publicité accordée libéralement à tous « (Cr. Académie des Sciences, tome 127, 1898) Et oui on était comme ça en ces temps éloignés, enfin si on veut. Il est à remarquer que Branly donna le nom de radio conducteur à son tube de limaille, terme ô combien plus exact et plus moderne que toutes les appellations qui lui furent données par la suite, telles que : cohéreur, radio cohéreur, et même révélateur. On a pensé à tout sauf à : DETECTEUR, mot qui devait venir bien plus tard 1904/1905. De 1893 à 1898, il faut citer les travaux du Physicien Anglais LODGE qui permirent de « syntoniser » les circuits, ceux du

Professeur Français TURPAIN qui, en 1894, réussit à capter des signaux à une distance de 25 mètres et au travers de 4 murs, ce qui est remarquable comme performance. En 1895, un savant Russe POPOFF, monta une véritable «antenne» pour étudier l'électricité atmosphérique, rééditant de façon plus moderne et plus scientifique les fameuses expériences de FRANKLIN. Percevant ainsi des phénomènes dont la source se trouvait loin de son installation, il eut l'idée d'utiliser cette antenne pour l'émission et la réception des ondes hertziennes. Voilà comment la première station de TSF, fut mise en service.

Vers la même époque, le physicien autrichien TESLA, inventeur des moteurs à champ tournant et des différents systèmes de syntonisation, imagina un procédé de résonance entre antenne de réception et antenne d'émission mais ne put détecter le courant induit dans l'antenne réceptrice. Citons encore les expériences et les appareils des techniciens allemands BRAUN, SLABY, et ARCO. Le monde scientifique entrevit immédiatement les possibilités formidables de ces découvertes successives qu'il restait à rendre d'un exploit pratique et à industrialiser. Cependant on reste confondu lorsqu'on lit actuellement les articles sceptiques de certaines revues de l'époque commentant les premières expériences.

(Suite page 45)



WINCKER FORCE

VENTE PAR CORRESPONDANCE

TESTE
PAR
F2 QG

RV 100 REXON

- VHF FM 144/146 MHz, agréé PTT
- 5 W à 13,8 V
- SCANNING : pas 5/10/12,5/20/25/50 KHz
- SIMPLEX/SEMI-DUPLEX
- 10 MEMOIRES
- + APPEL RELAIS



1490^F TTC

FRANCO

VERSION : Boîtier piles + antenne

1790^F TTC

FRANCO

VERSION : Boîtier accus + chargeur + antenne

GARANTIE 1 AN UTILISABLE AVEC LICENCE R.A.

TOUT LE MATERIEL RADIOAMATEUR

SERVICE CLIENTELE : 40 49 82 04

BON DE COMMANDE

à retourner à : WINCKER France, 55, rue de Nancy, 44300 NANTES

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

Ville : _____

Je joins un chèque de : 1 490 F

1 790 F

Signature : _____



LES MEILLEURS
PRIX du nord
et SAV sur
place

PROMOTION SCANNER

- 50 XL portable 66 - 512 MHz . 990 F
- 100 XLT portable 66 - 512 MHz. 1990 F
- 200 XLT portable 66 - 956 MHz 2190 F
- 142 XL base 66 - 512 MHz 1390 F
- 855 XLT base 66 - 956 MHz 1990 F
- 760 XLT base 66 - 956 MHz 2090F
- BJ 200 portable 26 - 520 MHz . 2090 F
- MVT 6000 base 25 - 1300 MHz 3750 F
- MP 2000 portable 0,5-1300 MHz 3390 F

Dans les limites des stocks

PRINGAULT

communications

39 ter, ROUTE DE FEIGNIES
59600 MAUBEUGE

Tél : 27 64 85 26 - Fax : 27 65 41 41

S.A.R.L. AU CAPITAL DE 450.000 F - RC Avesnes B 800 774 262

DES OMS A VOTRE SERVICE

GARANTIE UN AN PIECES ET MAIN-D'OEUVRE

TARIFS MATERIELS PORT COMPRIS

TS-140S

- Réception de 500 kHz à 30MHz
- Emission 9 bandes amateurs :
160, 80, 40, 30
20, 17, 15, 12 et 10 m

OFFRE SPECIALE

FRANCO METROPOLE



300F à la commande **300 F** x 38 mensualités.

au T.E.G. de 21,96 avec assurance Décès, Invalidité, Maladie.

Coût total du crédit : 3421 F . Après acceptation du dossier par Francefinance

FUTURS OMS consultez-nous !

CREDIT ET DOCUMENTATION SUR SIMPLE DEMANDE

TOUTE LA GAMME DES PORTATIFS, MOBILES ET BIBANDES EN VHF/UHF/SHF



ALARME[®]
SECURITE
DEPARTEMENT RADIOCOMMUNICATIONS

23, rue Blatin
63000 CLERMONT-FERRAND
Tous les jours jusqu'à 20h

73 35 08 40

Relevons d'un numéro du Bulletin International d'Electricité daté de 1902, les passages suivants : « *Il ne faut pas croire, malgré les notes de presse, que les résultats obtenus affirmant à jamais l'invention nouvelle; bien au contraire, les difficultés qu'ont rencontré les expériences sont telles qu'il est à peu près certain que la télégraphie sans fil est condamnée à rester pratiquement inapplicable... Dans un traité de T.S.F. publié en France, on peut lire, les applications de la TSF ne peuvent qu'être restreintes. (et plus loin) Il est donc nécessaire de restreindre le nombre de ces stations et l'étendue de leur zone d'action.* »

Ce qui est pour le moins surprenant pour un éditorial qui s'appelle T.S.F.

Mais vous pouvez juger que le MONOPOLE des COMMUNICATIONS voyait le jour et qu'il existe toujours. Ceux qui prêchent du haut de leur prétoire LA LIBERTE considèrent que celle-ci est leur propriété personnelle et qu'ils en sont les distributeurs harmonieux lorsque les vrais propriétaires, la grande foule des humains du monde entier devrait en être les vrais détenteurs. Nous les cibistes, nous sommes bien au courant bien que la CB nous vient des Etats Unis et que celle-ci était à la portée de tous, CITIZEN BAND (La bande des Citoyens). Sur ces fréquences tout pouvait y être dit sans contrainte de codification, la conversation courante qui y est pratiquée permet le très libre et conseillé tutoiement, pour justement faciliter cette communication dont toute personne qui on le sait en a de plus en plus besoin pour rester sain parmi ce monde de fous. Un jeune chercheur Italien, né en 1874, demeurant près de Bologne, s'attacha passionnément à l'étude et à la vulgarisation de la télégraphie Monsieur MAR-

CONI, un Communicateur ouvert à toutes et à tous. Cet homme dont la presse mondiale annonçait le décès survenu le 20 Juillet 1938, sut coordonner les travaux antérieurs de BRANLY et de POPOFF, obtint une radiocommunication entre une station établie sur une colline voisine et sa villa. Conseillé et encouragé par l'Ingénieur PREECE, MARCONI tenta de faire traverser le détroit du Pas de Calais aux ondes hertziennes émises par ses appareils; il faut avouer que le détroit était considéré comme critérium dans beaucoup de domaines, à tel point que le rêve de pas mal de gens est de le traverser à pieds secs, voir sur des roulettes.

Ce rêve est bien en passe de se réaliser pour 1993 avec l'Europe. Les trous sont faits, les rails sont posés, les supers structures d'accueil sont en voie d'achèvement, ça a coûté cher, mais ça y est, l'Angleterre n'est plus une île. Donc notre ami monsieur Marconi, en 1899, installa deux postes l'un à 6 kilomètres de DOUVRES en Angleterre, et de notre côté à Wimeureux entre CALAIS et BOULOGNE, la distance était alors de 48 kilomètres entre les deux stations. Alors que l'on n'avait pas osé établir de liaisons à plus de 10 kilomètres, l'expérience de Marconi réussit pleinement; le 28 Mars 1899, le premier message reçu à Wimeureux : Hommage respectueux et reconnaissant à l'adresse de Branly, "Monsieur MARCONI envoie à Monsieur BRANLY ses respectueux compliments à travers la Manche, au dessus des flots tumultueux du détroit du Pas de CALAIS". Marconi venait ainsi de remercier Branly pour ces travaux ayant permis cette liaison. Beaucoup de monde a oublié de commémorer cet événement qui fut vraiment le départ des communications entre les hommes du monde entier par la

voie hertzienne, démonstration évidente de l'acharnement et de la victoire de l'homme sur la science; encore une fois merci Messieurs. N'oublions pas toutefois que si Marconi fut un génial réalisateur, à Paris un industriel Monsieur DUCRETET, créa en 1864, 75 rue Claude Bernard, les premiers ateliers d'appareils médicaux utilisant les courants haute fréquence suivant les méthodes des Docteurs d'ARSONVAL et OUDIN, puis les tous premiers appareils résultant des découvertes de Branly.

C'est grâce à M. DUCRETET et à son collaborateur M. Ernest ROGER, qu'eut lieu en France, la première expérience officielle de liaison par T.S.F. entre la tour Eiffel et le Panthéon, soit une distance de 4 kilomètres. A l'occasion du cinquantenaire de la radio, en 1948, des articles publiés dans diverses revues purent faire croire à une liaison bilatérale; il n'en fut rien : le contact fut uniquement unilatéral, dans le sens Tour Eiffel - Panthéon. D'ailleurs la lecture du rapport de M. DUCRETET à l'académie des sciences sur les résultats obtenus lors de l'expérience historique du 5 novembre 1898 nous fixera sur les faits exacts qui se sont déroulés. Laissons s'exprimer M. DUCRETET, présenté par N. MASCART membre de l'institut..... : *"Les essais de transmission entre la tour Eiffel et le Panthéon, que j'ai commencé le 26 Octobre 1898, ont été suivis jusqu'à ce jour. La distance franchie de 4 kilomètres, est occupé par de nombreuses constructions élevées, les signaux reçus au Panthéon ont été toujours très nets, même par un brouillard assez épais; il est donc possible d'affirmer qu'avec les mêmes appareils la distance pourrait être considérablement augmentée"*. Le poste TRANSMETTEUR (Tx), installé sur la troisième plate-

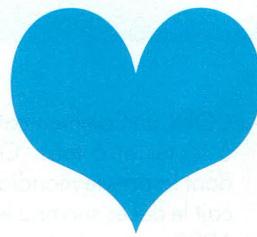
forme de la tour Eiffel comprenait : une bobine de RUHM-KORFF de 25 centimètres d'étincelle produisant les émissions intermittentes de décharges oscillantes. Un pôle de cet oscillateur est mis en contact avec l'extrémité isolée du fil « radiateur ou antenne » suspendu dans l'espace jusqu'à la plate-forme intermédiaire, l'autre pôle était relié à la masse métallique de la Tour, jouant ainsi le rôle de terre.

Dans ces conditions, la longueur de l'étincelle entre les sphères de l'oscillateur a beaucoup diminué, sans doute parce que le fil radiateur (antenne), au voisinage de la tour métallique, acquiert une grande capacité. L'appareil récepteur (Rx), installé au Panthéon, sur la terrasse au dessus des colonnades avait été rendu très portatif. Le fil collecteur (antenne) isolé avait une longueur de 44 mètres dont 32 étaient visibles de la tour; les longueurs radiateur et collecteur (antennes) ont été déterminées par les points d'attache offerts par les monuments et non par la distance à franchir. Ce fut un peu long à lire mais il faut quand même se faire une idée de ce qu'est la première station Tx/Rx de transmission par voie hertzienne. Que pouvons-nous en déduire avec nos yeux et notre technologie actuelle : l'émetteur était en réalité un générateur de parasites plus ou moins accordé par la bobine de RUHM-KORFF et les antennes n'étaient pas du tout accordées.

Mais ce qui est sûr, c'est qu'il faut dire BRAVO à ces chercheurs, et particulièrement, à M. DUCRETET, BRANLY, MARCONI, pour leur intuition des grandes aventures.

Francis LEPRINCE

SYMPA



les

ELECTRON SHOP

Clermont-Ferrand

SPECIALISTE CB avec un vrai SAV
et un stock de pièces détachées et accessoires
DES PROMOS mensuelles

PRO 200 EURO CB 550 F ttc
PRESIDENT VALERY 1035 F ttc
MIDLAND ALAN 27 1050 F ttc

PRESIDENT RICHARD 1600 F ttc
SUPER STAR 3900 1600 F ttc
PRESIDENT LINCOLN 2450 F ttc

20, avenue de la République - 63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 73 92 73 11 - Fax. 73 90 85 30

ONDES COURTES 62

51 - 53, rue Quinet 62820 LIBERCOURT

PROMOTION

PRESIDENT JACKSON 1590 F TTC

ANTENNES ECO

DELTA LOOP (2 élém.) 1450 F TTC
DELTA LOOP (3 élém.) 2200 F TTC
FIRENZE II 700 F TTC
GALAXY 27 (4 élém.) 2800 F TTC
DX 11 large bande 3 à 30 MHz 2600 F TTC

Vente et reprise CB et décimétrique

Ouvert tous les jours, même le dimanche matin

Tél. : 21 74 56 56

NOUVEAU DANS LE 90

ANTENNE + CB

VENTE - INSTALLATION
DE TOUT MATÉRIEL CB

PRÉSIDENT - SUPERSTAR - MIDLAND - CRT

Service après -vente assuré

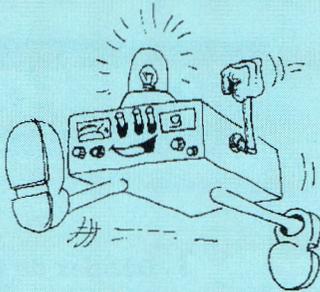
PROMOS TOUS LES MOIS

7, rue Foltz - 90 000 BELFORT

Tél.Fax : 84 57 07 96

Pros et les PRIX

N° 1 CB PRÉSIDENT - MAGNUM



HORIZON

POLYGONE NORD
12, bis Rue A. Berges
66000 PERPIGNAN
☎ 68 52 03 05

DES PROMOS toute l'année

CS RADIO



SILICON RADIO



Spécialiste : ÉMISSION - RÉCEPTION

Dépannage : CIBI, AUTO-RADIO, TV, VIDEO

VENTE DE MATÉRIELS

Agrément ministériel pour VHF marine

Impasse Lafitte 33000 BORDEAUX
(proche du centre routier BORDEAUX-NORD)

☎ 56 69 17 08 Fax : 56 43 00 37

CLASH

VENTE PAR CORRESPONDANCE SUR TOUTE LA FRANCE.

PRESIDENT

MIDLAND
CB RADIO

PROMOS D'AUTOMNE

Les feuilles tombent... les prix aussi

PRESIDENT JIMMY	450 F
PRESIDENT JOHNNY	600 F
PRESIDENT VALÉRY	990 F
PRESIDENT LINCOLN	2100 F
MINISCAN EURO CB	370 F
ALAN 27 + antenne gratuite	1190F
ALAN 18	800 F
OCEANIC MK III	850 F
MARINER EURO CB	600 F
PRESIDENT JFK	1250 F
PRESIDENT JACKSON	1700 F

dans la limite du stock disponible

Frais de port : TX 50 F. - PTT urgent 70 F

Antennes, bases et colis + de 5 Kg. : forfait de port 130 F

Contre-remboursement : + 50 F. de frais.

SVP: Notez très lisiblement vos noms, prénoms, adresses et téléphones.

13 Rue de Saint-Omer 62570 WIZERNES

Tél. : 21 39 41 31 Fax : 21 95 19 63

LE VRAI SPECIALISTE DANS VOTRE REGION

STATION COUSTEAU 58

Tout le matériel d'émission et de réception - Toutes bandes

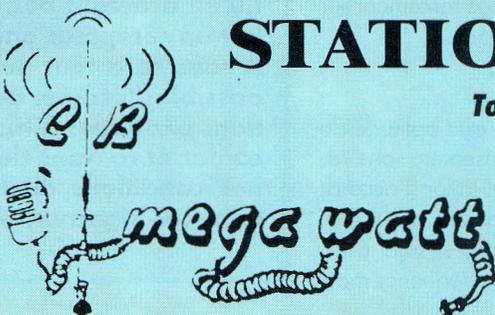
Toutes les marques de CB - Grand choix d'accessoires

C'est aussi les composants CB d'origine.

Matériel Auto-radio - Réparation et SAV - Installation et conseil

45, Route de Corcelles - MARZY - 58000 NEVERS

Tél 86 59 27 24 FAX 86 36 76 38



Matériel radioamateur YAESU - ICOM - KENWOOD et tous accessoires



Jean-Jacques DAUQUAIRE

Comment choisir son Courtes ...

En tant qu'amateur radio chacun d'entre nous a, a eu ou aura envie de s'offrir un récepteur O.C. Avant de vous offrir une liste des récepteurs actuellement sur le marché français (cette liste n'est toutefois pas exhaustive), il est bon de rappeler quelques règles fondamentales et indispensables pour faire le bon choix (bon choix Madame, bon choix Mademoiselle, bon choix Monsieur).

Caractéristiques d'un récepteur

Un récepteur se juge sur quatre critères importants : sensibilité, sélectivité, dynamique et stabilité et accessoirement la justesse de son étalonnage.

SENSIBILITE :

La sensibilité est la qualité du récepteur à recevoir des signaux faibles ou très faibles dans toutes les bandes pour lesquelles il est conçu.

SELECTIVITE :

La sélectivité est la qualité à séparer deux émissions voisines en fréquence. L'écart normal entre 2 stations de radiodiffusion est de 5 Kilohertz. Un récepteur très sélectif permettra de séparer nettement deux stations émettant simultanément vers la même zone de réception.

Le double changement de fréquence (DUAL CONVERSION) est un gage de sélectivité. N'achetez jamais un poste qui ne possède pas

au moins 2 changements de fréquence intermédiaire sinon vous allez au devant d'une grosse déception.

DYNAMIQUE :

La dynamique d'un récepteur O.C. est sa capacité à capter les signaux les plus faibles (limite du niveau de bruit/et les signaux les plus forts avant distorsion - le rapport s'exprime en dB. Sur les récepteurs actuels la mesure atteint et mieux dépasse 100 dB. Si la dynamique est mauvaise il apparaîtra des fréquences «images» - et (ou) une désensibilisation du récepteur due à des signaux puissants qui ne se trouvent pas forcément sur la même fréquence.

STABILITE :

La stabilité est l'aptitude du récepteur à conserver, sans retouche, la syntonisation (l'accord) sur la fréquence désirée. Tout circuit oscillateur est sujet à un certain dérivé de fréquence mais



QUELQUES

1 Décidez de vos besoins et choisissez le récepteur le plus performant dans sa catégorie. Vous ne pouvez pas attendre d'un récepteur à 100 F les performances d'un appareil à 10.000 F.

2 Avant de décréter que votre récepteur actuel est devenu caduque, voyez s'il ne s'agit pas d'un problème d'antenne. Tant va les antennes, tant va la station... (proverbe radioamateur). Il ne faut pas croire qu'une antenne long fil (de 10 mètres ou plus) va faire des miracles, surtout s'il n'est pas accordé. Le récepteur n'est qu'une partie de la chaîne de réception.

3 N'espérez jamais qu'en achetant dès le début un récepteur onéreux il vous sera tout de suite possible d'écouter des stations exotiques difficiles à capter et ce dans de bonnes conditions de réception. Les signaux, en on-





on récepteur Ondes

PRINCIPES GENERAUX

des courtes, doivent parcourir de grandes distances. Il n'existe pas, jusqu'à maintenant, un récepteur super puissant capable de capter des stations O.C. comme si elles étaient des stations FM. En fait il vaut bien mieux débiter avec un récepteur de gamme moyenne pour découvrir les O.C., la propagation ainsi que les limites de son récepteur et ensuite de passer à un récepteur haut de gamme.

4 Ne vous laissez jamais influencer par le vendeur s'il veut vous faire acheter un récepteur sans qu'il ne vous ait fait une démonstration des possibilités. Il est encore difficile d'obtenir des conseils de certains vendeurs car beaucoup ignorent même l'existence des stations de radiodiffusion en ondes courtes! (grandes surfaces spécialisées dans la hi-fi et la Vidéo).

Ce n'est, heureusement, pas le cas chez les importateurs et reven-

deurs de matériel radioamateur.

5 N'achetez jamais un récepteur en espérant pouvoir vous procurer par la suite un certain nombre de pièces ou d'options susceptibles de l'améliorer. On peut certes effectuer des modifications sur des récepteurs d'un prix élevé mais il s'agit là d'exceptions.

6 N'utilisez pas le récepteur sur piles s'il peut fonctionner sur secteur. Les piles reviennent parfois jusqu'à mille fois plus chers que le courant électrique. De récentes études aux Pays Bas démontrent que, bien que les piles alcalines aient une durée plus longue que les piles conventionnelles, elles ne sont pas avantageuses à cause de leur coût élevé.

(D'après «LISTE DES RE-CEPTEURS SUR LE MARCHÉ» édition n°. 10 Radio NEDERLAND).



tout cela a été bien amélioré par le système PLL (boucle à verrouillage de phase) de la qualité des composants employés, etc...

Sauf cas très exceptionnel la fréquence d'un émetteur est parfaitement stable. Un manque de stabilité provient toujours du récepteur.

Un récepteur O.C., outre les caractéristiques annoncées (stabilité, dynamique, etc...) doit présenter une qualité supplémen-

taire : une recherche confortable des stations compte tenu de l'encombrement des bandes attribuées en radiodiffusion et l'affichage numérique de la fréquence est quasiment indispensable. Les quelques récepteurs ayant encore un cadran à affichage analogique sont bien souvent à un seul changement de fréquence donc... à fuir absolument.

(voir tableau comparatif pages 50 et 51) ►



QSP

Les grandes stations de radiodiffusion possèdent toutes une émission ayant trait au DX.

Voici une compilation faite par nos amis d'Amitié Radio par stations : (émissions en français) les heures sont en TUC

ARGENTINE (R.A.E.)
Jeudi : 21h00
Vendredi : 03h00

AFRIQUE DU SUD (Radio R.S.A.)
Vendredi : 08h00 et 18h00

AUTRICHE
(Radio Autriche Internationale)
Dimanche : 19h30, 22h30, lundi 00h30

BELGIQUE (BRTN)
Samedi : 07h00, 09h30, 13h30, 18h30, 21h30 - Lundi : 07h00, 09h30, 13h30

EQUATEUR
(HCJB) :Vendredi : 06h00, 16h00, 20h30 - Samedi : 00h00

ESPAGNE
(Radio Exterior d'Espagne)
Samedi : 18h00, 20h00, 23h00

FRANCE (R.F.I.)
Samedi : 23h23
Dimanche : 06h41

TCHÉCOSLOVAQUIE (Radio Tchécoslovaquie Internationale)
1er mardi du mois :
11h00, 15h30, 16h30
Répété le mercredi :
00h30, 07h00

TURQUIE (Voix de la Turquie) :
2ème et 4ème samedi : 21h00

Pour avoir un exemplaire gratuit du RADIO PANORAMA (toutes les heures et fréquences des émissions en français dans le monde) paraissant tous les mois et de «A L'ECOUTE DU MONDE», revue internationale pa-

raissant tous les deux mois et se consacrant à tous les aspects de l'écoute radio, envoyer 20 FF en timbres à :
AMITIE RADIO - B.P. 56
94002 CRETEIL CEDEX
et ... recommandez-vous de France CB!

IRAK
Radio IRAK Internationale diffuse de nouveau en Anglais entre 18h00 et 19h30 sur 15210 KHz et de 19h30 à 20h00 un programme d'informations en français, allemand et espagnol d'une durée de 5 minutes pour chaque langue - les Antennes radio c'est comme les fleurs, ça repousse au printemps!

MARQUE	TYPE	DIMENSIONS EN MM	POIDS EN GR	ALIM	OL	OM	FM	O.C. EN MHZ	BLU
DRAKE R8 GRUNDIG	B	334x134x330	5900	SB	0	0	0	1.6 à 30	0
Satellit 500	P	300x180x170	1800	PS	0	0	0	1.6 à 30	0
Satellit 700	P	310x180x70	1800	PS	0	0	0	1.6 à 30	0
ICOM IC. R1 (3)	TW	49x102x35	280	PB	0	0	0	1.6 à 30	N
IC. R100 (4)	AR	150x181x50	1400	B	0	0	0	1.6 à 30	N
IC. R72	B	241x229x94	4800	SB	0	0	N	1.6 à 30	0
IC. R71	B	290x280x120	7500	SB	0	0	0	1.6 à 30	0
INTERSOUND WE12	P	295x160x60							
JRC NRD 535	B	330x130x287	9000	SB	0	0	0	1.6 à 30	0
KENWOOD RZ1 (5)	AR	290x160x50	1500	SB	N	0	0	1.6 à 30	N
R2000	B	304x114x203	5500	SB	0	0	0	1.6 à 30	0
R5000	B	279x107x307	5600	SB	0	0	N	1.6 à 30	0
LOWE HF 225	B	279x107x307	1900	SB	0	0	0	1.6 à 30	0
LOWE HF 235	B	483x92x292		SB	0	0	0	1.6 à 30	0
PANASONIC RFB 65L	B	200x120x35	780		0	0	0	1.6 à 30	0
PHILIPS AE 3405	P	120x75x20	460	P	0	0	0	9 bandes	N
PHILIPS DC777	AR	180x51x150		B	0	0	0	3.2 à 22	N
REALISTIC DX440	P								
SANGEAN ATS 808	P	196x125x36	460	PB	0	0	0	1.6 à 30	N
ATS 803A	P	295x160x60	1700	PB	0	0	0	1.6 à 30	0
SIEMENS RK661	P								
SONY ICF SW1	P	118x71x24	230	PB	0	0	0	1.6 à 30	N
SONY ICF SW7600	P	179x117x31	650	PB	0	0	0	1.6 à 30	0
SONY ICF SW55	P	195x127x39	880	PS	0	0	0	1.6 à 30	0
SONY ICF SW77	P	276x173x47	1500	PS	0	0	0	1.6 à 30	0
SONY ICF 2001D (1)	P	290x160x50	1800	PS	0	0	0	1.6 à 30	0
SONY ICF PRO 80 (2)	TW	182x190x150	650	PS	0	0	0	1.6 à 30	0
YAESU FRG 8800	B	334x118x225	6100	SB	0	0	N	1.6 à 30	0

GOD ON THE AIR (suite) :

L'invasion des «bons» prédicateurs continue! Une nouvelle station EWNW «ETERNAL WORLD NETWORK» pourrait commencer à émettre en ondes courtes à la fin de l'année. Le centre d'émission devrait se trouver près de BIRMINGHAM, ALABAMA. Quatre émetteurs de 500 KW seraient utilisés. Des tests sont prévus en octobre.

D'autre part TRANS WORLD RADIO, autre station religieuse, fête ses 40 ans. La station a commencé à émettre depuis le site de «LA VOIX DE TANGER» (Maroc).

Après la nationalisation de TANGER, TWR a pu ouvrir une station à MONACO. En 1964 TWR inaugure son centre de BONAIRE

(Antilles Néerlandaises). Dix ans plus tard c'est la mise en service de TWR au SWAZILAND et en ondes moyennes depuis CHYPRE. En 1977 la radio évangélique diffuse depuis le Pacifique et enfin en 1990, depuis le SRI LANKA... Actuellement ce réseau propose 1000 heures de programmes chaque semaine et en 50 langues! TWR reçoit près de 500.000 lettres par an!

Avec FEBC et HCJB, TWR participe au projet «WORLD 2000», dont le but est de tisser un réseau, une toile d'araignée qui couvrirait le monde entier pour diffuser l'évangile en utilisant le réseau actuel et futur d'émetteurs O.C. et O.M

ABREVIATIONS EMPLOYEES :

- O.L. : ondes longues
- O.M. : ondes moyennes
- O.C. : ondes courtes
- F.I. : nombre de changement de fréquences intermédiaires
- Q/P : rapport qualité prix
- A.G. : appréciation générale (hi)

APPRECIATION GENERALE :

- * : à jeter!
- ** : très moyen, voir mauvais
- *** : correct
- **** : très bon
- ***** : excellent

Merci à T.D.F. - R.F. - AMITIE RADIO - pour leur aide.

TYPE :

- (P) portable (B) de base (TW) type talkie walky (AR) autoradio

- 1) Bande FM-AIR : 116) 136 MHz
- 2) monté à 223 MHz
- 3) monté à 1300 MHz
- 4) monté à 1850 MHz
- 5) monté à 950 MHz

APPRECIATION :

- (M) moyen (B) bien (TB) très bien

MEMOIRE	FI	SELECTIVITE	SENSIBILITE	Q/P	A.G.	OBSERVATIONS
100	2	TB	TB	TB	*****	11000 F, un très bon récepteur.
42	2	TB	B	B	***	3000, correct sans plus.
512	2	TB	B	TB	****	3950 F, nouveau modèle. Séduisant.
100	3	B	B	M	***	4000 F, gros doigts s'abstenir!
100	3	B	B	M	***	4500 F bof!
99	2	B	B	B	****	5600 F, correct sans plus.
32	3	TB	TB	TB	*****	7400 reste le meilleur de chez ICOM
				TB	***	795 FI, le meilleur Q/P. Réseau NASA.
200	3	TB	TB	TB	*****	The must, le prix aussi : 11800 F.
		M	M	M	**	5100 F, à oublier.
10	2	M	B	M	***	correct mais un peu dépassé
100	2	TB	TB	TB	*****	9.400 F, mon préféré.
30	2	B	B	B	***	5300 F, méconnu mais l'importateur ne fait rien pour!
30	2		B	B	*****	13500 F, méconnu mais l'importateur ne fait rien pour!
36	2	M	M	M	***	
	2	M	M	TB	***	un bon Philips
45	2			TB	****	pour les intoxiqués des OC, à acheter!
				B	***	1290 F, Réseau Tandy, le prix monte.
	2	M	M	B	**	Petit portable correct sans plus
9	2	M	B	TB	***	
					**	Prix inconnu. Réseau Connexion.
	2	B	M	M	***	2100 F, "la puce" de chez SONY.
10	2	TB	M	TB	****	1900 F, un excellent portatif.
125	2	TB	B	M	****	2500 F, nouveau modèle (remplace le 7600).
162	2	TB	B	B	****	3900 F, nouveau modèle (remplace le 2001 D).
32	2	TB	TB	B	****	3700 F, la réussite de chez SONY.
40	2	M	M	M	**	4000 F, le seul raté de la marque.
12	2	B	B	B	****	7200 F comme YAESU, sans mauvaises surprises.



INTER SERVICE

21 - 25 rue du Docteur Fontan - 83200 TOULON - Tél 94 22 27 48

IMPORT - EXPORT

Les super prix d'automne

EURO CB 4000	750 F	NOTRE SELECTION	
OCEANIC MK III	799 F	CRT MINI + ML 145 TURBO Magnétique	599 F
MIDLAND 2001	630 F	Antenne SISCOM CB D 33 Magnétique	274 F
MIDLAND 77-790	530 F	NOUVEAU	
PRESIDENT JFK	1275 F	Toute la gamme des antennes SISCOM	
SUPERSTAR 3300 BLACK ECHO	1380 F	EN PROMOS	
CB PHONE	1599 F	Les Présidents HARRY, WILSON... des acces-	
SUPERSTAR 3900 BLACK	1440 F	soires CB, etc.. Contactez-nous.	
PRESIDENT JACKSON	1790 F		
CRT PLUTO avec fréquencemètre	2250 F	Pour tout achat d'un poste CB	
BASE SATURN (Version export)	2250 F	on vous offre un pin's	

Le N° 1 de la CB dans le Var - Dans la Maison du cibiste, toujours des Prix QRO !

VENTE PAR CORRESPONDANCE : suivant stock disponible - Frais de port TX : 50 F PTT URGENT, TRANSPORT GRATUIT A PARTIR DE 6000 F sauf Corse et DOM-TOM - Transport de base, antenne et colis de plus de 5 kgs: forfait de port: 150 F (tous nos colis sont assurés)
Tous nos TX/RX PRESIDENT sont garantis **DEUX ANS** sur facture

ANJOU LIAISON RADIO

Le vrai Professionnel de la CB

TOUT LE MATERIEL CB et le SAV
dans votre Département

205 Avenue Pasteur - 49100 ANGERS - Tél 41 43 45 48

CITIZEN BAND ROUEN

LOISIRS - INFORMATIQUE

Tout pour la CB - Matériel amateur et réception

SERVICE TECHNIQUE SUR PLACE

Ouvert du mardi au samedi

24 Quai Cavalier de la Salle - 76100 ROUEN - Tél 35 03 93 93

CB 94

EMETTEURS/RECEPTEURS
MOBILES/FIXES

Service après vente assuré

ANTENNES PARIS-DAKAR

SCOTIMPEX - Tél (1) 48 89 25 63
4 rue de Meautry - 94500 CHAMPIGNY/MARNE

POMAREDE

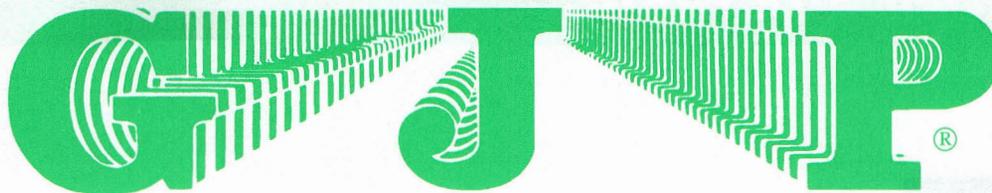
80, Av. de la Lande - 81400 CARMAUX

Tél. 63 76 54 67

TOUTES LES PLUS GRANDES MARQUES :
Antennes, TX, Accessoires

N°1 de la CB dans le TARN

VENTE

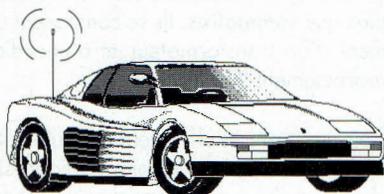


POSE

LE N° 1 DE LA RADIOCOMMUNICATION ET ACCESSOIRES DE L'ESSONNE

Le nouveau concept de vente

Evitez
les pièges de la route
EQUIPEZ-VOUS CIBI!



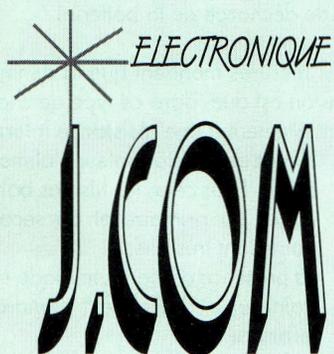
**36 15 code GJP NOTRE CATALOGUE, LES PROMOS,
LA TECHNIQUE ET AUSSI :
VENEZ OU ACHETEZ GRATUITEMENT
SUR NOTRE CENTRE SERVEUR ET SURTOUT
GAGNEZ DES CB ! AU QUIZZ GJP**

Promos sur Herbert et Benjamin

LE CHOIX LE CONSEIL LE SERVICE LE CHOIX LE CONSEIL LE SERVICE LE CHOIX

GJP, 41 Rte de Corbeil 91700 S^{te} GENEVIEVE DES BOIS Tél. : 60 15 07 90 FAX :69 46 06 85

A VOTRE DISPOSITION DU MARDI AU SAMEDI de 10 H à 19 h.



SPÉCIALISTE CB - ACCESSOIRES ANTENNES - RADIO-AMATEUR

JACKSON	1890 F TTC	MANTOVA 5	690 F TTC
GALAXY PLUTO	1990 F TTC	EC 2018	290 F TTC
LINCOLN	2250 F TTC	MB + 4	320 F TTC
POCKET	950 F TTC	GALAXY SATURNE	3100 F TTC
OCEANIC MK III	850 F TTC		

Dans la limite des stocks disponibles

**VENTE
PAR
CORRESPONDANCE**

8 bis, rue Paul Langevin - 21300 CHENOVE - Tél : 80 - 51 - 66 - 33

(Ouvert du lundi au samedi de 9H à 12H et de 14H à 19H)

Pierre GRANVILLE

Prolongez la vie de vos b

Les batteries Cd-Ni (ou Ni-Cd, suivant une appellation plus récente) jouent un rôle de plus en plus important dans notre vie quotidienne.

Elles constituent la réserve d'énergie des walkies talkies, du petit électroménager "sans fil", de l'outillage autonome, de certains jouets télécommandés à forte consommation, etc ...

Légères, par rapport à leurs capacités, rapidement rechargeables, elles n'ont, en fait, qu'un seul défaut : le prix !

Nous allons voir comment leur assurer la plus longue vie possible.

Caractéristiques d'une batterie Cd-Ni

Cette batterie diffère sensiblement de celle au plomb, par ses caractéristiques.

1)- Sa **résistance interne** est très **faible**, ce qui provoque un échauffement dès le début d'une surcharge. A cause de cela, un court-circuit entre ses 2 bornes est particulièrement **dangereux**, le dégagement de chaleur monte en flèche et peut provoquer, en peu de temps, sa destruction par **explosion**.

2)- Elle fournit **longtemps**, (pratiquement jusqu'à ce qu'elle soit entièrement déchargée), une tension **stable**, voisine de **1,2 volt** par élément.

3)- Elle peut supporter, en cas de nécessité, une **charge rapide**, à condition que celle-ci ne soit pas renouvelée trop souvent.

Charge d'une batterie Cd-Ni

Les chargeurs commerciaux sont très souvent plus que **sommaires**. Ils se composent uniquement d'un transformateur et d'une diode de redressement (**Figure n° 1**).

Voici les mesures effectuées au multimètre, des tensions alternatives (tensions efficaces) sur un chargeur d'une petite tondeuse de bordures de gazon, fonctionnant avec une batterie Cd-Ni 7,5 volts, 1,2 ampère-heure.

La tension efficace $U(SS')$ du secondaire du transfo du chargeur, prise à vide, **en l'absence** de la batterie, est **17,8 volts**. (Cette tension, après redressement, créerait une tension-crête de **25,2 volts continus**).

Dès que la batterie est branchée, $U(SS')$ descend à **12,9 volts (Figure n° 2)**. La **tension continue** aux bornes de la batterie est alors voisine de **7,7 volts**. (Celle-ci varie en fonction du niveau de décharge de la batterie).

Ces simples mesures montrent que la diminution de tension est due, dans ce type de chargeur, essentiellement à une **résistance interne**

élevée du transformateur d'alimentation. Pour cela, les fils des bobinages du primaire et du secondaire sont très fins.

La présence d'une seule diode entraîne un redressement **mono-alternance**.

La fréquence du courant secteur est 50 hertz; sa période dure **1 / 50^{ème}** de seconde. Pendant la moitié de ce temps, aucun courant ne circule, car la diode ne conduit pas, durant cette alternance.

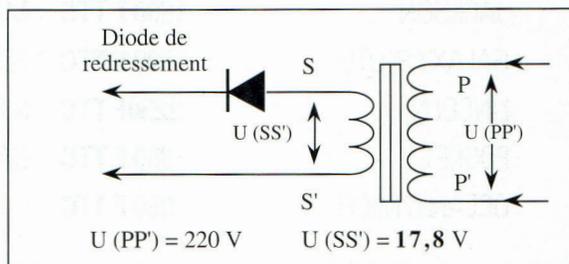


FIG 1 : Tensions alternatives efficaces, en l'absence de charge



Batteries Cadmium-Nickel

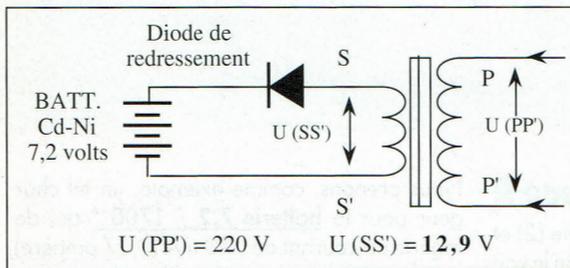


FIG 2 : Tensions alternatives efficaces, avec la batterie 7,2 V / 1,2 Ah

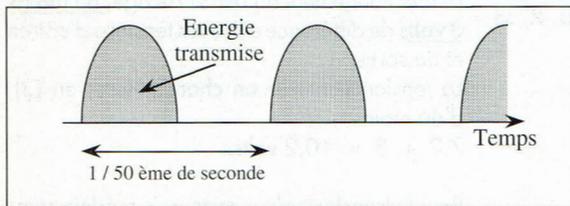


FIG 3 : Redressement monoalternance, batterie déchargée

Si l'on branche un oscilloscope entre **S** et **S'**, on obtient l'image classique de demi-sinusoïdes, qui se répètent à chaque cinquantième de seconde (**Figure n° 3**).

Au fur et à mesure que la batterie se charge, sa force contre-électromotrice (f.c.é.m) croît et, compte-tenu de sa résistance interne propre, (en série avec celle de la diode et du transfo), la quantité d'électricité emmagasinée à chaque période (indiquée en gris, sur le dessin), diminue (**Figure n° 4**).

Un tel chargeur commercial fonctionne, mais

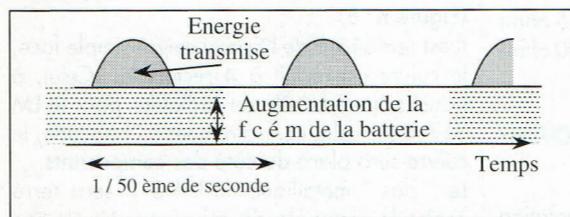


FIG 4 : Redressement, batterie partiellement chargée

on voit que l'on peut trouver une meilleure technique de charge, moins élémentaire. Une charge à **débit constant** va **ménager** la batterie et, par là, lui assurer une meilleure longévité.

Le circuit intégré LM 317

Il s'agit d'un circuit intégré monolithique construit par National et très courant sur le marché. Son prix est inférieur à 10 F; sa version à " 3 pattes " (TO 220) convient parfaitement (**Figure n° 5**).

La plaque métallique, qui le porte, est percée d'un trou, pour sa fixation sur un éventuel petit radiateur.

Il fonctionne suivant un principe bien simple :

====> maintenir en permanence **1,25 volt** entre ses bornes: (1) = **Référence** et (2) = **Sortie**.

Il suffit d'y adjoindre une **seule** résistance **R**, pour le transformer en un générateur à **courant constant** (**Figure n° 6**).

Depuis le début de cet article, les schémas sont à lire de droite à gauche, si l'on part du secteur 220 V. Cette disposition permet de rendre plus clair le câblage du régulateur, dont l'entrée est à droite.

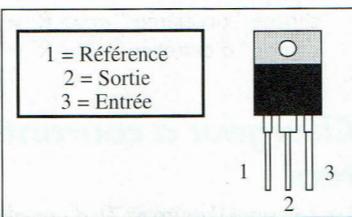


FIG 5 : Le NATIONAL LM 317

Nous allons, dans cet article, étudier la réalisation d'un de ces montages particulièrement simples et économiques.

NOTA :

En utilisant une résistance supplémentaire, le LM 317 se transformerait en un générateur à **tension de sortie constante**, cœur d'une alimentation de qualité, pour un TRX.

Nous reviendrons à ce montage, dans un article ultérieur.

Le LM 317, en générateur de courant constant

Ses performances sont remarquables, ce circuit a un rapport " qualité /prix " imbattable ! Jugez plutôt :

- Sortie protégée **contre les courts-circuits**

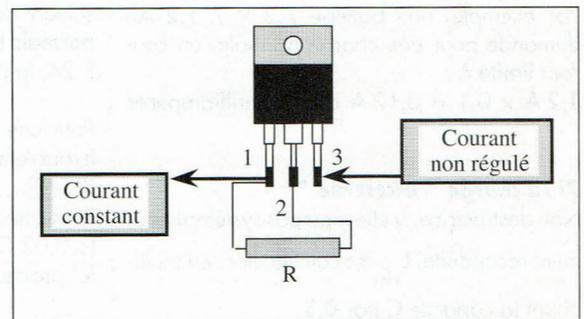


FIG 6 : Le LM 317, en régulateur de courant

- Protection interne à **100 %** contre l'emballage thermique
- Tension de sortie : à partir de 1,25 volt, jusqu'à la tension $[U_{(entrée)} - 3 \text{ volts}]$

- Régulation en courant : **0,1 %**
 - Courant maximum garanti : **1,5 ampère**
- C'est la valeur de la résistance **R** qui détermine l'intensité constante débitée par le circuit. A cause de cela, nous devons considérer les différentes charges dont a besoin une batterie Cd-Ni.

Prolongez la vie de vos batteries

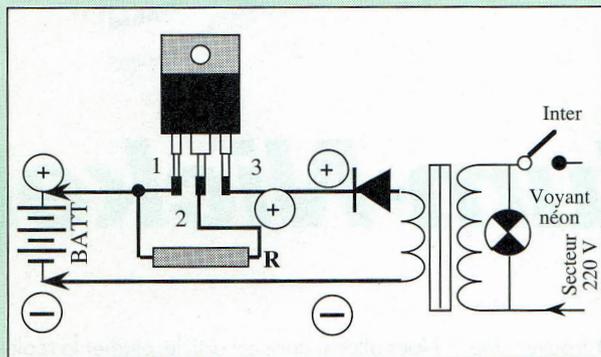


FIG 7 : Schéma d'un chargeur à courant constant

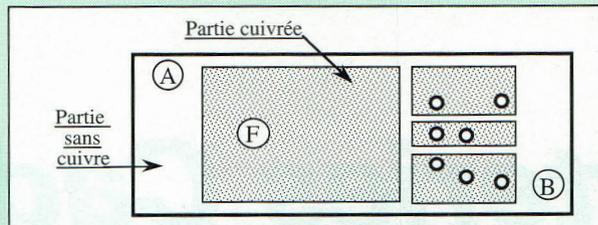


FIG 8 : Circuit imprimé

1) La charge normale (dite "au dixième")

Les données de la charge normale, prescrite par les constructeurs, figurent souvent sur l'enveloppe même de la batterie.

Son intensité I_{max} est uniquement fonction de la capacité. On prévoit ordinairement une durée de charge de 14 heures.

Pour calculer cette intensité I_{max} , en ampère, on multiplie par 0,1 la capacité C, en ampère-heure.

Par exemple, une batterie 7,2 V / 1,2 Ah demande pour une charge normale, un courant limité à :
 $1,2 \text{ A} \times 0,1 = 0,12 \text{ A}$ ou 120 milliampères

2) La charge "accélérée"

Non destructrice, si elle n'est pas systématiquement reconduite, I_{max} se calcule alors en multipliant la capacité C par 0,3.

Dans notre exemple, I_{max} devient :

$$1,2 \text{ A} \times 0,3 = 0,36 \text{ A} \text{ ou } 360 \text{ milliampères}$$

3) La charge "de maintenance"

Elle est destinée uniquement à conserver en bon état des batteries longtemps non utilisées.

Dans ce cas, I_{max} se calcule alors en multipliant la capacité C par 0,02, soit :

$$1,2 \text{ A} \times 0,02 = 0,024 \text{ A} \text{ ou } 24 \text{ milliampères}$$

Le choix de la résistance R

La résistance R est insérée entre la sortie (2) et la référence (1) du LM 317, et, comme on le voit sur la figure n° 6, elle est traversée par la totalité du courant.

Comme la tension entre (2) et (1) est constamment de 1,25 volt, sa valeur, en ohms, R, se calcule par :

$$R = 1,25 \div I_{max}$$

quand I_{max} est exprimée en ampères.

Pour éviter au lecteur les calculs, le tableau suivant donne la valeur de R, pour la charge normale (à 0,1 C), dans la série de résistances E 24, la plus courante dans le commerce.

Pour une charge "accélérée" (à 0,3 C), il faut remplacer R par une valeur R' proche de $(R \div 3)$.

Pour une charge "de maintenance" (à 0,02 C), il faut remplacer R par une valeur R" proche de $(R \times 5)$.

(*) Spéciale pour jouet télécommandé

Exemple : Batterie 9,6 / 600 : (Résistances de la série E 24)

charge normale ==> R = 20 ohms
 charge "accélérée" ==> R' = 7,5 ohms
 charge "d'entretien" ==> R" = 100 ohms

Chargeur à courant constant

Il se compose (Figure n° 7), d'une alimentation mono-alternance, suivie du régulateur.

Nous prenons, comme exemple, un tel chargeur pour la batterie 7,2 / 1700 * qui demande un courant de 170 mA (0,17 ampère), pendant 14 heures, pour une recharge normale.

Le fonctionnement du LM 317 exige, au moins 3 volts de différence entre ses tensions d'entrée et de sortie.

La tension continue en charge, sera, en (3), d'au moins :
 $7,2 + 3 = 10,2 \text{ volts}$.

Pour le transformateur secteur, le modèle commercial standard le plus proche par ses caractéristiques, a une puissance de 3 V-A.

Il possède, au secondaire, 2 enroulements de 6 volts, qui sont connectés en série.

Mesurant seulement 38mm x 13 mm x 32 mm, dans sa version à cosses, il est peu encombrant. Il peut fournir une intensité de 0,25 A, sous 12 V. Son prix est de l'ordre de 40 F.

La diode de redressement fait partie de la série 1N 400x (une 1N 4004 ou 1N 4007, par exemple). Pour la charge normale, la résistance R a pour valeur 7,5 ohms, sa puissance est un demi-watt.

Sa construction

a) Le circuit imprimé

(Figure n° 8)

Il est réalisé sur de l'Epoxy cuivré simple face, le cuivre est réduit à 4 rectangles. Celui, à gauche, joue le rôle de radiateur pour le LM 317; Pour cela, contrairement à l'habitude, le cuivre sera placé du côté des composants.

Le "dos" métallique du LM 317 sera serré contre le rectangle de cuivre par un boulon traversant le trou (F).



Cadmium-Nickel...

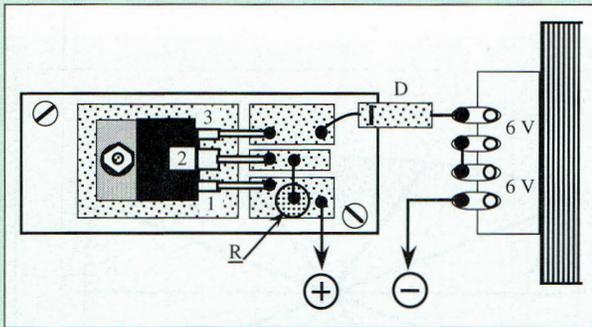


FIG 9 : Circuit imprimé et câblage

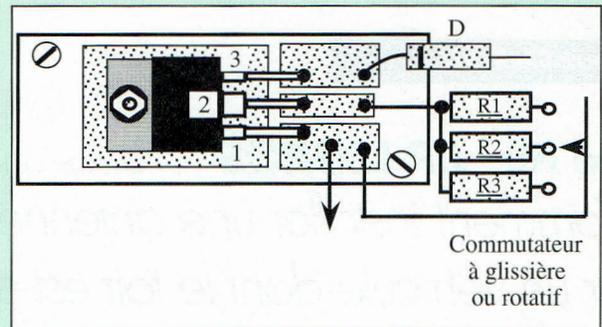


FIG 10 : Dispositif pour plusieurs charges

Le fait que ce " dos " soit, par construction, au même potentiel que la borne n° 2, oblige à isoler de la masse le rectangle de cuivre qui lui sert de radiateur.

Il n'est pas donné de dimensions pour les rectangles de cuivre. Celles-ci ne sont pas critiques.

On plie d'abord, à angle droit, 5 mm de l'extrémité de chaque " patte ", afin qu'elle puisse s'enfoncer dans le trou correspondant, sur chacun des 3 petits rectangles. On présente ensuite le LM 317 pour dessiner les surfaces cuivrées.

La surface du rectangle-radiateur va dépendre du régime de charge.

Sur la figure n° 9 est représentée une surface minimale de radiateur, pratiquement celle du " dos " du LM 317, pour la charge d'entretien, (à 0,02 C).

Il faut multiplier par 2, la longueur et la largeur du rectangle-radiateur, pour la charge normale, (à 0,1 C) et par 3, pour la charge accélérée (à 0,3 C).

La fixation du circuit imprimé est faite grâce aux trous (A) et (B), percés dans la partie non cuivrée.

Les 3 autres rectangles, à droite, recueillent respectivement les " pattes " (1), (2) et (3), du LM 317.

b)- Le câblage

[Figure n° 9]

Avec son primaire équipé d'un interrupteur et d'un voyant néon fixés sur le panneau avant du coffret contenant ce montage, le transfo secteur

a les deux enroulements du secondaire mis en série, en court-circuitant ses 2 cosses centrales. Le circuit est placé tout à côté; (on a toujours intérêt à réduire la longueur des fils de câblage!)

La diode D se trouve en oblique, plongeant sur le rectangle de la " patte " (3).

La résistance R est verticale, au-dessus du rectangle de la " patte " (1).

c)- Pour plusieurs régimes de charge

Il est possible, grâce à un commutateur distribuant des résistances différentes, choisies dans le tableau ci-dessus, de faire varier la valeur I_{max} , du courant constant.

La résistance R (sur la figure n° 9) est supprimée, au profit du bloc de commutation.

La figure n° 10 montre une réalisation avec 3 valeurs différentes pour I_{max} . On peut aller jusqu'à 12, avec un commutateur rotatif.

Maintenance en mobile

La maintenance, à 0,02 C ou 0,1 C des batteries 7,2 V d'un walkie-talkie embarqué dans un véhicule, est facilement réalisable par le circuit montré par la figure n° 6.

Une prise d'allume-cigare apporte le (+) et le (-) en provenance de la batterie au plomb de la voiture.

La résistance R se déduit, de la même façon, du tableau précédent. Le circuit peut être enfermé dans une solide petite boîte métallique (Figure n° 11).

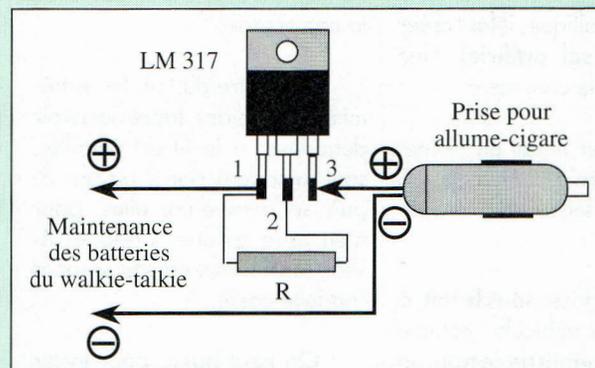


FIG 11: Le LM 317, maintenance en mobile, sur 12 V



Pierre GRANVILLE

De Mr J.P LEGROS 45 - Ouzouer sur Loire

Comment installer une antenne sur un véhicule dont le toit est en résine ?

(par exemple, un Espace Renault)

Quand la base d'une antenne est très proche d'une **surface conductrice**, naturelle (sol) ou artificielle (carrosserie métallique, par exemple), l'aérien y produit une image symétrique.

L'ensemble (antenne + image) se comporte alors comme un dipôle alimenté **en son milieu**, qui se trouve être la base de l'antenne réelle.

Cette propriété est mise à profit pour réduire la longueur de certaines antennes (1/4, 5/8 et 7/8 d'onde), et leur permettre tout de même de résonner.

Il va de soi que, pour celles-ci, la présence d'un plan de sol est **impérative**.

Lorsque le toit du véhicule n'est pas métallique, il faut **créer ce plan de sol artificiel**. Une solution simple consiste à :

a)- percer le toit en résine, en son centre géométrique **C** (point d'intersection des diagonales),

b)- à disposer **sous le toit**, à l'intérieur du véhicule, comme des rayons partant de ce trou, un maximum de morceaux de fil de cuivre **émaillé** ou **nu**, d'un diamètre de 0,8 à 1 mm. Ils seront ensuite cachés sous la garniture.

Dix radians disposés symétriquement par rapport à l'axe du véhicule, sont recommandés pour un plan de sol efficace (**Figure n° 1**).

Chacun d'eux va le plus loin possible, jusqu'à la limite du pavillon.

En attendant le réhabillage, il est maintenu au plafond par quelques gouttes de colle ou des morceaux de ruban adhésif disposés de place en place.

À l'achat d'une antenne, une rondelle cosse-à-sertir est livrée pour la connexion du **blindage** (conducteur externe) du câble coaxial. Au montage, elle est prise sous l'écrou de la base de l'antenne et assure le contact avec la carrosserie.

Au centre du toit, les extrémités des radians, (après les avoir dénudées, si le fil est émaillé), sont torsadées par 2 ou par 3, puis soudées entre elles, pour n'en faire qu'une. Chaque réseau ainsi formé est soudé sur la rondelle-cosse.

On peut aussi, pour éviter ces soudures de gros diamètre et mieux les disposer, remplacer la rondelle-cosse par un **carré** en fer galvanisé (ou en un autre

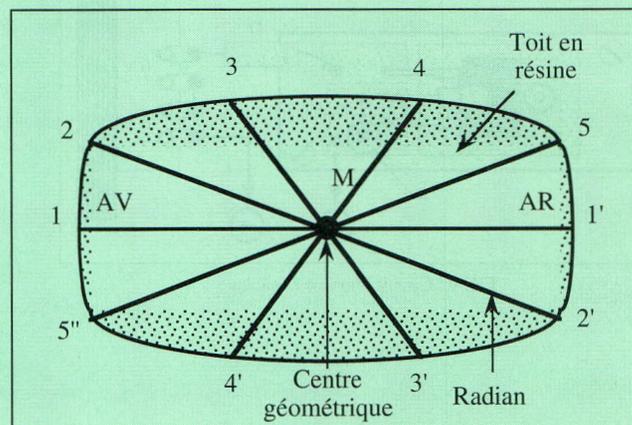


FIG 1 : Dispositif à 10 radians

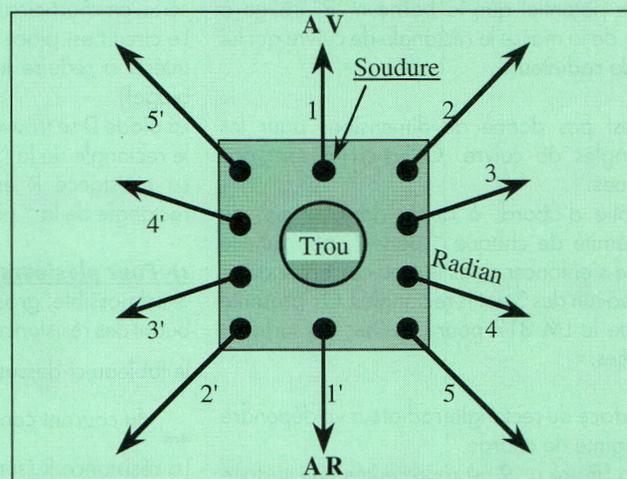


FIG 2 : Plaque centrale de départ des 10 radians

métal **facile à souder**), percé en son centre du trou nécessaire.

Les extrémités des radians sont alors réparties régulièrement et soudées directement **sur le pourtour du carré (Figure n° 2)**, avant son serrage contre la face interne du toit, lors de la fixation définitive de l'antenne.

Le montage terminé, toutes les extrémités de ces fils qui constituent le plan de sol artificiel, sont ainsi, à leur départ, au potentiel **du blindage du câble coaxial**.

L'antenne, sur un toit en résine, sera adaptée, comme on le

fait habituellement pour n'importe quelle antenne, par réglage de sa hauteur, en cherchant un ROS **minimal** sur le canal **central**, au centre de la partie de bande la plus fréquemment utilisée (le canal 20 pour toute la bande CB, en France).

Dans le choix d'une antenne mobile, il faut se souvenir que **son rendement**, en réception et en émission, est d'autant plus **élevé** que son brin est **long**.

Service LECTEUR FRANCE CB
Pierre GRANVILLE
11130 SIGEAN

ACHAT

1 AG 184 Op : Philippe organise sa première expédition. Voici la date prévue: du 15/11/95 au 19/11/95 de 8h à 17h. Matériels utilisés RCI 2950 + TW 232 DX+ Tagra F3 + B300P+ Alim 20122 A, une QSL spéciale sera éditée à cette occasion. De plus, un pin's sera offert à chaque station française contactée, soyez nombreux à répondre à mes appels, je compte sur vous. Fréquence : 26285 USB, 26535 FM, 27455 USB, 27585 USB, 27715 USB. Pour plus de renseignements écrire à 1AG 184 CATHALA Philippe 11340 ESPEZEL. N'oubliez pas que je suis 100 % SWAP avis aux amateurs de SWAP.

Cherche Logiciel (ou plan) interface pour décodage RTTY/CW pour Amstrad (64 RO) CH Tono 350 QSJ QRO. Recherche désespérément Tos-Mètre large bande (0-150 MHz prix OM). Vends à prix très QRO antennes voiture: 1 Président Dakota magnétique avec 6 radians 300 F- 1 RML 145 magnétique: 180 F- 1 ML 145 magnétique : 150 F.
Tél le soir : 40 49 44 27, à Nantes (Gaël).

Cherche Président Jackson Grant + Sirtel 2000 ou GP 27 + alim 12/14 A + tos-mètre- Superstar 3900 avec Sirtel IDEA 33 Magic + alim 12/14 A + tos-mètre.
Tél: 70 43 51 23 demander Gaël.

Cherche radiotéléphone ELPHORA ancien modèle ou autre marque en 40 MHz
Tél 98 39 67 95.

Echange Euro Signal Thomson TMF 800 avec chargeur auto + 220 V contre TX AM FM BLU. Faire offre au : 26 97 18 89 après 19h.

Echange mini chaîne HiFi contre CB état de marche. Kenwood ou Président ou Midland. Très urgent.
Demander Cyrille : 87 94 48 05.

La station suisse Jamou 68 échange toujours sa QSL et CP et remercie les stations qui lui ont écrit. Po Box 23- CH- 1261 SIGNY.

Recherche 14 RB75 Bernard, car il manquait l'adresse et le tél sur sa carte QSL, toujours d'accord pour l'informatique et le TX. Merci de faire le QSP en direction de 14 RB 75 Bernard. Ne peux pas l'écrire ni te téléphoner. Merci sincères amitiés.

Francky - BP 641 - 29552 Quimper cedex 9.

Recherche CB émetteurs récepteurs, appareils de mesure HS.
Tél : 40 25 82 63.

Recherche circuits d'émission et d'alimentation Pétrusse Excalibur 200 cx.
Tél 28 22 22 18

Recherche Technico Commercial en radioamateur, 25/35 ans, dynamique, sera responsable de l'implantation d'une marque Leader en radioamateur. Personne expérimentée. Contact Mr LUJAN
Tél : 61 75 18 11 (HB).

Rossignol 16 échange sa carte QSL à 100 % assurée. Ecrivez-moi nombreux de toute la France et autres Pays. Envoyez-moi vos QSL's. Merci. DESAGES Sébastien 22 Rue A. Camus 16210 CHALAIS.

VENTE

Vends 1 Tos-Watt-Matcher : 100 F 1 réducteur puissance : 100 F, 1 préampli réception : 100 F, 1 micro préampli mobile Turner M+ 3 B : 250 F. Tél matin et midi au (1) 46 64 96 76. Pas d'envoi par correspondance.

Vends Ampli large bande Connex TX 200 (100 W) et ICR 1 (scanner de poche) les deux appareils état neuf. Ampli 900 F Scanner 1800 F. Tél : 50 73 4534 après 18 h. Demander Jean-Pierre.

Vends B300P servi 6 mois 800 F
tél : 23 82 03 48 HR le soir vers 20 h participe aux frais.

Vends CB 120 CX Président JFK seul: 600F. Vends récepteur décamétrique Yaesu FRG 7700- De 0 à 30 MHz sans trou- tous modes- Bon état excellent investissement

pour amateur désirant peu dépenser. Cédé à 3500 F sur place. Accessoires complémentaires pour le récepteur : antenne électronique & préampli- Yaesu FRA 7700. Convertisseur VHF 120 à 170 MHz- Yaesu FRV 7700. Boîte de couplage pour ant ext- Yaesu FRT 7700. Le tout avec le récepteur prix OM : 4000 F. En prime, un décodeur CW & RTTY (nécessite un TV) ou 300 F l'accessoire.

Pour cela appelez le : 47 31 36 65.

Vends CB Président Jackson (AM, FM, BLU), antenne 1/4 onde, alimentation (13,8 V, 7/9 A), 9 mètres de coaxial (9mm). Le tout 1500 F.
Tél (1) 42 77 78 67 Romain.

Vends chambre d'écho à mémoire RAM 256 K (écho réverbération, répétition à l'infini, etc ...), toute neuve prix 1800 F port compris. Tél : 86 64 18 32.

Vends comme neuf deux Tagra Pocket portatifs + chargeurs + antenne souple- 800 F chacun. Tél : (1) 45 54 12 13.

Vends CPC 6128 couleur, livré avec 150 jeux, 2500 F (à débattre). Bon état. Dans la région centre ou alentours.
Tél : 54 79 93 43.

Vends décamétrique Kenwood TS 940 S très peu servi TBE prix très intéressant urgent tél : 55 20 96 58.

Vends fascicules très nombreuses modifs pour SS 3000- SS 360- SS 3900- Richard, Grant, Jackson, Lincoln ,RCI 2950 (mini 200 CX ou +, puiss red...). Infos contre env timbrée : 1 icc 604 Philippe - BP 30- 77270 VILLEPARISIS.

Vends FRG7700 0/30 MHz, tous modes 2200 F, scanner black jaguar BJ 200. Prix 1200 F, Oric Atmos + logiciels RTTY, CQ, boîtiers de connection TX le tout 500 F. Le soir à partir de 18h30.
Tél 65 69 24 37.

Vends FT 102 révisé très bon état ou échange contre scanner 9600 ou autre.
Tél : 61 87 86 28 HR.

Vends Grant TBE (120 CX + 10 KHz puiss commutables en façade 0,5/2/4/10 W/ AM/21W BLU : 1500 F. Super affaire :

GPF 1/2 onde TBE installée 15 jours !
(cause QRM) : 480 F.
Tél : 73 53 11 55 après 17 h.

Vends Midland Alan 88 S (version export)
AM/FM/BLU avec sup et inf possibilités de
se décaler en fréquence : 1300 F; Vendu
avec papier conforme. Tél : 73 53 11 64.

Vends portable Yaesu FT 411R.
Tél 43 33 47 89

Vends Président Grant 120 AM FM BLU
état neuf peu servi + alimentation Altaï 6/
8 a + Tos-Mètre RAMA + réducteur de
puissance 10% 50% 100% + câble. Ur-
gent, le tout 1700 F à débattre.
tél Dom : (1) 42 60 34 16,
Pro : (1) 40 99 42 78.

Vends Président Jackson état neuf 1500 F-
antenne 27 MHz double dipôle H 27 gain
310- 320 Watt AM 600 Watt BLU 300 F
TM 100 150 F, Micro Sadelta 200 F.
Tél : 65 20 17 02 HR.

Vends Président Lincoln 26 à 30 MHz sans
trou très peu servi état neuf, sous garantie
(Fév 93) avec facture et documentation.
Prix : 1950 f. Dépt 95 Tél : (1) 39 35 24 49.

Vends Récepteur décamétrique Yaesu FRG
7700 (de 0 à 30 MHz), tous modes plus
extensions : de 120 à 170 Mhz, boîte de
couplage pour ant ext + ant électronique +
décodeur RTTY + CW. Le tout 4000 F
Tél : (1) 47 31 36 65.

Vends Récepteur FRG 8800 Yaesu avec
option VHF, codeur et décodeur Telereader
CWR 900 décode morse RTTY/ Ban-
dot/ASCH/TOR/HAM/TOR. Antenne
TONNA 9 éléments croisés.
Tél : 68 04 68 14 entre 13 h et 16 h ou le
soir.

Vends récepteur Icom R 7000 25 MHz 2
GHz AM-FM-FMm- SSB- état neuf - Prix :
6000 F.
Tél bur : R. CARRIERE : (1) 43 39 14 99.

Vends récepteur scanner Commex 01, état
neuf peu servi 26.36 - 68.88 - 118.78 -
380.512 MHz, emballage d'origine, no-
tice français. Prix 1500 F.
Tél 38 67 52 99 HR

Vends Scanner AOR 1500 50 KHz à 1300
MHz neuf. Tous modes AM-FM-FMW-

SSB. Prix 3000 F tél : 89 25 52 76.

Vends Scanner AOR 3000- Prix 6000 F
Scanner AOR 1000, un portable FT 411
Yaesu 144 MHz prix : 1800 F. 120 casset-
tes vidéo d'origine à 50 F l'unité.
Tél : 64 68 47 65.

Vends Station CB complète état neuf ja-
mais servie, sans garantie, dans son em-
ballage d'origine; dont un TX Lincoln 26-
30 MHz sans trou 25 W. 1 alim RMS13,5
V 10 Amp, 1 Micro base HAM TW 232 DX
avec montée descente canaux 1 HP exté-
rieur CB 3 R filtre commutable - 1 Tos-Watt
Modul-Matcher 100 W + un autre Tos et
Watt Midland 100 W- 1 préampli récep-
teur AM-BLU- Gain réglable - Vu-mètre - 1
filtre Yaesu FF sol DX 1 antenne voiture
magnétique Dakota avec radians - 1 omni
de base genre GP 27- 5/8 - 1 directive
beam 3 éléments Agrimpex- 3 mâts de 2
m, cordons- PL variées- coax + autres petits
matériels- livres techniques les antennes,
manuel maintenance. QSJ : 3000 F justi-
fié. Tél : 54 35 18 65 le soir.

Vends Tos-Mètre Watt-Mètre Pro HEATH-
KIT HM 2102 très précis : 1800 F. Vends
également chargeur neuf charge 10 accus
en même temps 1800 F.
Tél : (1) 42 28 02 57.

Vends Transceiver Kenwood TS-940 S avec
AT incorporée d'origine, avec micro MC-
60 + filtre LF-30 A. Prix : 16000 F.
Tél : 78 31 86 99 (HRS).

Vends TX Président Jackson 220 cx AM,
FM, BLU, décalage en fréquence, étiquette
homologation. Tél 68 95 92 77

Vends TX Superstar 360 FM 200 CX +
antenne S9+ magnétique + alim 4/6A +
préampli P27-1 + matcher MM27 + divers
(ampli 70 W, câbles, raccords...). Excel-
lent état. Le tout vendu 2200 F de préfé-
rence sur dépt 11 ou 66, sinon port SER-
NAM en plus. Tél : 68 48 38 99. Deman-
der Sébastien.

Vends Yagi 3 éléments + Rotor 50 Kg
entièrement neuf (neuf 1400 F vendu à
1000 F port compris) ou échange contre
un Président JFK non trafiqué. Tél : 68 20
73 05. Vous cherchez un club en pleine
expansion, devenez membre à vie du club
Alfa-Golf (62). envoyez-moi vos QSL's, j'y
répondrai à 100% et un joli petit paquet
vous sera envoyé en retour. (Cadeau 1
Pin's).

CATHALA Philippe 11340 ESPEZEL.

**Les textes des petites
annonces ou des publicités
étant rédigés par les annon-
ceurs eux-mêmes, la direction
de FRANCE CB, ne se trouve-
rait nullement engagée en cas
de propositions de matériel
non conforme à la régumenta-
tion, les annonceurs étant
seuls responsables.**

BON POUR UNE INSERTION GRATUITE

Renvoyez ce coupon-réponse en écrivant lisiblement, (joindre 2 timbres à 2,50F pour frais de dossier)

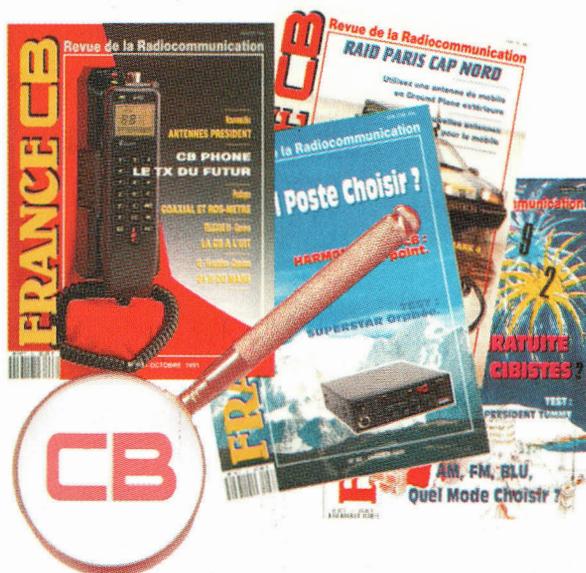
Mon texte

Nom Prénom Tél
Adresse Code Postal Ville



Je m'abonne

OFFRE
SPÉCIALE
PIN'S
25,00 F



S'ABONNER

C'EST GAGNER !

200 F

11 numéros
au lieu de 275 F

350 F

22 numéros
au lieu de 550 F

Avec les meilleurs, bancs d'essai,
cours, réalisations pratiques ...
et des informations exclusives, ne
manquez pas un seul numéro de
votre revue préférée !

**"FORMER ET INFORMER
SANS DÉFORMER"**

**SATISFAIT
OU REMBOURSÉ**

A tout moment, je peux
résilier mon abonnement.
Je serais remboursé des numé-
ros restant à servir, si je n'étais
pas satisfait.

OUI, je m'abonne dès aujourd'hui et je joins mon règlement à
l'ordre de SPIRALES EDITIONS - 11130 SIGEAN

- 200 F pour 11 numéros. Je réalise une économie de 75 F
- 350 F pour 22 numéros. Je réalise une économie de 200 F
- 25 F OFFRE SPECIALE PIN'S
- 100 F LA SUPERBE RELIURE (+20F de frais de port)

TOTAL DE MA COMMANDE :

_____ F

Nom Prénom

Adresse

Code Postal Ville

La sauterelle a des antennes ...



 **tagra** aussi ...



EURO COMMUNICATION EQUIPEMENTS

Route de Foix - D.117 Nébias 11500 QUILLAN

Tél : 68 20 80 55 Téléx : 505018 F Fax : 68 20 80 85



1991 : LES NOUVEAUTES



YAESU



FT-990

- Récepteur à couverture générale 100 kHz à 30 MHz
 - Emetteur bandes amateurs HF
 - **Tous modes et Packet**
 - **Synthétiseur digital direct (DDS)**
 - Gamme dynamique 103 dB
 - VFO commandé par encodeur magnétique
 - Alimentation à découpage à ventilation permanente
 - Puissance réglable jusqu'à 100 W
 - Construction modulaire
 - Stabilité assurée par oscillateur unique
 - **Filtres de bande commutables**
 - **Filtre audio SCF double digital**
 - **AGC automatique suivant le mode**
 - 2 VFO indépendants par bande avec mémorisation des paramètres
 - 99 mémoires avec paramètres
 - **Speech processeur HF**
 - Coupleur d'antenne automatique à CPU avec 39 mémoires
 - Accès aux réglages spéciaux par panneau supérieur
 - Moniteur de télégraphie
 - **Connexions séparées pour RTTY et Packet**
- En option :*
- Oscillateur haute stabilité compensé en température
 - **Synthétiseur digital de voix**
 - Interface de commande par ordinateur FIF-232C
 - Filtres à quartz bande étroite pour CW et SSB.

Editepe-0791-2



**GENERALE
ELECTRONIQUE
SERVICES**
172 RUE DE CHARENTON
75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92
Télécopie : (1) 43.43.25.25

G.E.S. LYON : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monnet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 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
G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41

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.

Télex : 215 546 F GEPAR



J.F.K

Un Président de Légende.



PRESIDENT J.F.K

CARACTERISTIQUES: 40 canaux AM-FM. Puissance de sortie HF: 4W crête. Sensibilité 0,5 µV (10 dB S/B). Stabilité en fréquence 0,001 %.

COMMANDES ET FONCTIONS: Sélecteur de canaux. Réglage volume M/A. Squelch. Affichage numérique du canal choisi. LED RX/TX. Indication du niveau par vu-mètre. Gain micro. Gain RF. Tonalité. Filtre anti-parasites ANL ou NB/ANL commutable. Tosmètre incorporé. Puissance de sortie réglable. Roger beep débrayable.

DIMENSIONS (mm): Largeur 185. Hauteur 55. Profondeur 240.

N° D'HOMOLOGATION P.T.T.: 84/003 CB

PRESIDENT
ELECTRONICS EUROPE

S.A. CAPITAL 20.000.000. FF

Siège social - France

Route de Sète - BP 100

34540 BALARUC - Tél: 67.46.27.27 77340 PONTAULT COMBAULT

Télex: 490534F - Fax: 67.48.48.49 Tél: (1)60.29.28.27 - Fax: (1)60.28.44.00

Succursale "Ile de France"

50/56, rue du Pré des Aulnes - Parc d'activités des Arpents

2 succursales à votre service - Vente exclusive aux distributeurs