

# Découvrir

GUIDE 1991

MATERIELS  
RADIOAMATEUR  
et CB

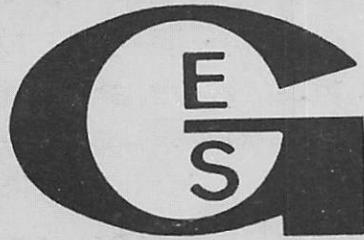


M 1286 - 2 H- 49,00 F-RD



MEGAHERTZ  
NUMER  
HORS

# TELECOMMUNICATIONS VOTRE SPECIALISTE



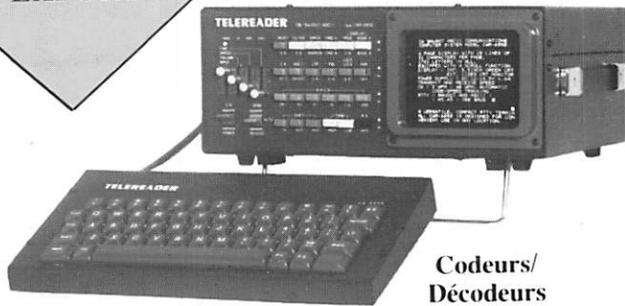
IMPORT  
EXPORT



Emetteurs/  
Récepteurs  
portables  
VHF, UHF  
FM, BLU

Mâts  
et Pylônes  
télescopiques  
et autoportants

Relais  
HF, VHF, UHF



Radiotélétype - Morse - Fac-similé

Codeurs/  
Décodeurs



Récepteurs  
modèles de 20 kHz  
jusqu'à 1,3 GHz  
tous modes

Récepteurs  
Scanners



Emetteurs/Récepteurs  
HF, VHF, UHF fixes et mobiles



Département  
MARINE  
Sondeurs  
Récepteur Loran-C  
Radar



Département PROFESSIONNEL  
Emetteurs/Récepteurs fixes et mobiles,  
HF, VHF, UHF, homologués et export



Antennes  
fixes et  
mobiles  
Rotors  
d'antennes

Emetteurs & Récepteurs HF/VHF/UHF/SHF. Câbles. Accessoires.  
Emetteurs de Radiodiffusion & TV tous standards, 10 W à 100 kW. Antennes & Pylônes.  
Fac-similé. Téléx. Codeurs digitaux. Télécopieurs. Faisceaux hertziens.

Veuillez me faire parvenir, sans engagement,  
votre catalogue :

GENERAL  MARINE  PROFESSIONNEL

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Tél. \_\_\_\_\_ G.MHz \_\_\_\_\_



GENERALE  
ELECTRONIQUE  
SERVICES

172 RUE DE CHARENTON - 75012 PARIS

Tél. : (1) 43.45.25.92  
Télex : 215 546 F GESPAP

Photos non contractuelles - Editepe - 0990-1



# Découvrir

Numéro Hors-Série de  
MEGAHERTZ MAGAZINE

La Haie de Pan - BP 88  
35170 BRUZ

Tél. : 99.52.98.11 - Télécopie 99.52.78.57

Serveurs : 3615 MHZ

Station radioamateur : TV6MHZ

Gérant, directeur de publication  
Sylvio FAUREZ - F6EEM

## REDACTION

Directeurs de la rédaction  
Sylvio FAUREZ - F6EEM  
Denis BONOMO - F6GKQ

## FABRICATION

Directeur de fabrication  
Edmond COUDERT

Maquettes  
Béatrice JEGU  
Jacques LEGOUPY

SOCIETE MAYENNAISE D'IMPRESSION 53100 MAYENNE

## ABONNEMENTS

Abonnements - Secrétariat  
Catherine FAUREZ - Tél. : 99.52.98.11

## PUBLICITE

Directeur de publicité  
Denis BONOMO  
Tél. : 99.52.79.30

## GESTION - RESEAU NMPP

Tél. : 99.52.78.57 - Terminal E83

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bénéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

Le mensuel MEGAHERTZ Magazine est une revue commerciale indépendante de toute association ou fédération. MEGAHERTZ Magazine is a monthly commercial publication, independent from any association or federation. Die monatliche Zeitschrift MEGAHERTZ Magazine ist eine von Vereinen und Verbänden unabhängige Revue.

MEGAHERTZ Magazine est édité par les Editions SORACOM, société éditrice des titres AMSTAR & CPC et PCcompatibles Magazine. (RCS Rennes B319 816 302).

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués aux services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés contractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

**SORACOM**  
éditions

Groupe de Presse FAUREZ-MELLET

# EDITORIAL

Lancer un numéro spécial traitant des matériels est un événement. C'est en effet la première fois à notre connaissance qu'une telle revue est mise à disposition des amateurs.

Nous n'avons pas la prétention de fournir une documentation complète mais plus simplement de mettre à disposition du lecteur un panel des matériels disponibles.

En cadeau, que vous apprécierez sûrement, la rédaction vous offre une table d'orientation des antennes à partir du centre de la France.

Ne manquez pas de nous faire part de vos observations. Elles serviront pour la sortie du prochain numéro en 1991.

En attendant, bonne lecture.

La Rédaction

## SOMMAIRE

- Le choix des matériels \_\_\_\_\_ **4**
- Récepteurs et alimentations \_\_\_\_\_ **56**
- Le hit-parade des ventes \_\_\_\_\_ **19**
- Amplificateurs \_\_\_\_\_ **62**
- Radiocommunication CB \_\_\_\_\_ **30**
- Matériels professionnels \_\_\_\_\_ **68**
- Bien installer sa station \_\_\_\_\_ **32**
- Matériel CB \_\_\_\_\_ **72**
- Matériels décimétriques \_\_\_\_\_ **34**
- Les antennes \_\_\_\_\_ **82**
- Matériels VHF / UHF \_\_\_\_\_ **40**
- Renseignements utiles \_\_\_\_\_ **92**

# LE CHOIX DU MATERIEL

**Comment choisir son matériel radio ? La question est importante si l'on considère que l'investissement n'est pas négligeable. Il n'est pas question de se tromper car, si le marché de l'occasion existe, il faut bien reconnaître que la perte sur une revente est évidente.**

Bien réfléchir avant l'achat suppose de faire l'analyse suivante :

- quel type de trafic ou de réception vais-je effectuer ?
- quelle somme puis-je investir ?
- y-a-t'il des incompatibilités avec mon entourage immédiat ?

Nous allons essayer de vous aider à répondre à ces questions.

## DANS LE DOMAINE DE L'ECOUTE

On commencera par différencier l'écoute des stations de radio- diffusion lointaines et celle du trafic en général.

Attention, si dans le premier cas on peut effectuer des écoutes en toute sérénité, il faut savoir que, dans le second, il est hors de question de répéter à un tiers le contenu des messages entendus, le plupart d'entre-eux revêtant un caractère privé.

### - Les stations de radiodiffusion

Dans le monde entier, elles se comptent par milliers. Certaines, de puissance réduite, ont une portée et intérêt résolument local. D'autres, nombreuses, ont une volonté d'endoctrinement politique évident. Enfin, on trouvera également des stations qui émettent depuis un pays à destination de leurs citoyens expatriés.

Pour toutes ces stations, il existe un intérêt : la simple curiosité peut guider les uns, le plaisir de recevoir un émet-

### *Les gammes d'ondes réservées à la radiodiffusion internationale*

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Bande des 120 mètres : | 2.300 à 2.495 KHz   |
| Bande des 90 mètres :  | 3.200 à 3.400 KHz   |
| Bande des 75 mètres :  | 3.900 à 4.000 KHz   |
| Bande des 60 mètres :  | 4.750 à 5.060 KHz   |
| Bande des 49 mètres :  | 5.950 à 6.200 KHz   |
| Bande des 41 mètres :  | 7.100 à 7.300 KHz   |
| Bande des 31 mètres :  | 9.500 à 9.900 KHz   |
| Bande des 25 mètres :  | 11.650 à 12.050 KHz |
| Bande des 21 mètres :  | 13.600 à 13.800 KHz |
| Bande des 19 mètres :  | 15.100 à 15.600 KHz |
| Bande des 16 mètres :  | 17.550 à 17.990 KHz |
| Bande des 13 mètres :  | 21.450 à 21.850 KHz |
| Bande des 11 mètres :  | 25.670 à 26.100 KHz |

teur peu puissant, situé à l'autre bout du monde, ou l'envie de se perfectionner dans la pratique d'une langue étrangère peuvent motiver les autres.

Pour les recevoir, il suffit d'un simple récepteur capable de capter les émissions en modulation d'amplitude sur les gammes d'ondes courtes réservées à ces émissions (voir tableau ci-joint). Parmi les nombreux constructeurs qui en proposent, on retiendra Sony pour sa gamme de récepteurs aussi compacts que performants.

### – Les stations «utilitaires»

Il existe, de par le monde, de nombreux services diffusant leurs informations sous des formes très différentes : les marins, comme les aviateurs, ont besoin de communiquer en BLU (Bande Latérale Unique, en anglais SSB, pour les services de radio-téléphonie ou météo), les agences de presse diffusent leurs messages en RTTY (radiotélétype) et nombreux sont les organismes, comme la météo, qui ont encore des émissions en CW (télégraphie Morse). Enfin, les cartes météo et certaines photos d'agences de presse sont transmises en FAX (facsimilé).

Le récepteur de trafic devra être capable de recevoir tous ces types d'émissions, avec une bonne sensibilité, une excellente sélectivité, et une stabilité exemplaire, ce qui exclue d'entrée la plupart des récepteurs destinés à la seule écoute de la radiodiffusion.

Au récepteur, il conviendra d'ajouter un appareil spécialisé, capable d'effectuer le «décodage» de ces émissions d'un genre particulier. Il en existe de différentes sortes, certains faisant appel à un micro-ordinateur.

### – Les stations «radioamateurs»

Les radioamateurs ont leurs bandes réservées, en ondes courtes (HF) et en

ondes ultra-courtes (VHF et UHF). Le trafic dans les bandes HF est très dense, ce qui implique une excellente réception. Tous les modes sont utilisés : BLU, CW, RTTY et bien d'autres comme le Packet-Radio, la SSTV (Télévision à balayage lent) ou le FAX. En VHF et UHF, les mêmes modes sont utilisés avec, en plus, la FM (Modulation de Fréquence).

### – La Citizen Band (CB)

Cette bande unique, véhicule des communications très diverses, n'ayant pas le caractère restrictif imposé aux radioamateurs qui eux, ne peuvent parler que de techniques. On y trouvera des stations recherchant les contacts locaux, ayant une grande convivialité. Ce trafic s'effectue essentiellement en AM ou FM.

D'autres préfèrent les contacts plus lointains et utilisent la BLU. Il faut no-

ter que la France est l'un des rares pays à autoriser officiellement ce mode de transmission aux cibistes. Des récepteurs, simples, mais aux performances trop réduites, reçoivent la FM et l'AM. Nous ne les conseillons que si votre budget est très restreint. Dans le cas de la CB, il est évident que la plupart des récepteurs de trafic dignes de ce nom, conviendront selon le vieil adage : qui peut le plus, peut le moins.

## CARACTERISTIQUES DES RECEPTEURS

Les récepteurs sont caractérisés par des paramètres tels que leur sensibilité (la faculté à recevoir les signaux les plus faibles), la sélectivité (séparation de signaux très voisins en fréquences), la stabilité en fréquence (quand on écoute une émission, on ne doit pas avoir besoin de



*Un récepteur multi bandes, destiné à l'écoute des stations de radiodiffusion. A la fois compact et performant, notez le clavier numérique et l'affichage des fréquences et mémoires.*

retoucher l'accord du récepteur), et les différents modes de réception qu'ils offrent.

**Sensibilité :** on l'exprime en fraction de volts ( $\mu V$ ), tension à l'entrée antenne du récepteur ou, plus fréquemment, par un rapport, celui du signal sur le bruit de fond (en dB). En général, on choisit le seuil de 10 dB pour ce rapport, et l'on mesure la tension d'entrée qui le produit. Plus cette tension est faible, meilleur est le récepteur. Ce paramètre est fonction du mode de réception (AM, FM, BLU).

**Sélectivité :** on la mesure en KHz. On parle de bande passante. Elle doit être optimisée en fonction de chaque mode. Trop large, on recevra des émissions indésirables ; trop étroite, les émissions reçues seront déformées jusqu'à devenir inintelligibles.

**Stabilité :** c'est un facteur très important pour l'écoute des émissions BLU, CW et, plus encore, RTTY ou les modes « digitaux ». Si elle n'est pas bonne, on parle de « dérive » du récepteur. Les matériels modernes, de bonne qualité, ont tous des stabilités comparables. Par contre, c'est une des raisons pour lesquelles

vous ne pouvez pas envisager de décoder confortablement des signaux « digitaux » avec un récepteur de conception ancienne (gare aux matériels d'occasion).

## LE RECEPTEUR DE RADIODIFFUSION

Pour la réception des radiodiffusion, bien souvent, une simple antenne télescopique suffira si vous vous contentez des plus puissantes (pour améliorer votre connaissance d'une langue par exemple). Dès que vous envisagerez la réception de radios faibles ou lointaines, il faudra utiliser une antenne extérieure, composée d'un simple fil d'une dizaine de mètres, tendu le plus haut possible. Là, les performances du récepteur sont mises à rude épreuve : vous commencerez à entendre des signaux sur des fréquences où vous ne les attendez pas, par mélange de fréquences ou transmodulation. C'est là qu'il est utile de posséder un récepteur de trafic.

Dès le milieu de la gamme, vers 800 à 1000 F, vous trouverez des matériels équipés d'un affichage digital de la fré-

quence, ce qui constitue un atout incontestable. Peu de mécanique, si ce n'est un clavier pour entrer la fréquence de réception, et quelques boutons pour sélectionner le supprimeur de bruits (ANL) ou passer de la modulation d'amplitude (AM, en grandes ondes et sur les ondes courtes) à la modulation de fréquence (FM, de 88 à 108 MHz).

Un peu plus haut dans la gamme, vous trouverez des compromis entre le récepteur « multi bandes » et le récepteur de trafic. Ces modèles sont dotés d'une position BLU, permettant la réception de stations utilitaires. Sans atteindre la qualité d'un récepteur de trafic, ils donneront le goût de l'écoute aux amateurs.

## LE RECEPTEUR DE TRAFIC

Il est très sensible, sélectif et parfaitement stable. Il est capable de recevoir tous les modes de modulations : AM, CW, BLU. Voyons quels sont les accessoires utiles ou agréables.



*Récepteur de trafic de très haute qualité, capable de satisfaire les plus exigeants.*

**La prise antenne :** elle sera normalisée, en général une SO-239, capable d'accueillir un câble coaxial. Son impédance est normalisée, à 50 Ohms. Pour les bandes basses, on trouve parfois une entrée antenne supplémentaire, simple borne destinée à recevoir un «long fil».

**L'affichage de fréquence :** pratiquement toujours «digital», fluorescent ou LCD. C'est une des conditions indispensables pour retrouver immédiatement une station dont on connaît la fréquence. Il peut se limiter au kilohertz, ce qui est suffisant dans la plupart des cas mais les récepteurs modernes nous offrent beaucoup plus...

**La commande de réglage de fréquence :** plus elle sera douce, plus sa manipulation sera agréable. Souvent le récepteur offre 2 vitesses de balayage ou plus (rapide ou lent).

**Les réglages :** le volume sonore, la tonalité (surtout utile pour la réception en modulation d'amplitude), le squelch (que vous utiliserez assez peu souvent, sauf sur des émissions intermittentes puissantes et stables). Enfin, le «gain HF», sur certains modèles, permet de régler progressivement la sensibilité du récepteur.

**Les filtres :** ils s'avèrent très utiles. En règle générale, un filtre de 500 Hz de bande passante, pour la réception de la télégraphie, éliminera bien des interférences. D'autres dispositifs, tels que le «Notch» (sorte de filtre en «lame de couteau», réglé par l'utilisateur pour supprimer une interférence de fréquence fixe) ou les «PBT» ou «IF SHIFT», décalant les moyennes fréquences du récepteur donnent d'excellents résultats en cas de brouillage intense. Enfin, le «NB» (Noise Blanker) supprimera certains parasites industriels et ménagers (aspirateurs, vélocitateurs, par exemple) et atmosphériques.

**L'atténuateur ou le préamplificateur :** souvent couplés, le premier s'avère utile sur les bandes basses (et signaux forts) ; le second rend le récepteur plus efficace sur les bandes hautes (et signaux faibles).

**Le CAG :** ou Commande Automatique de Gain. La constante de temps de réaction de ce circuit interne aux puissances des signaux sera avantageusement modifiable : rapide en CW, lente en BLU.

**Le S-mètre :** ou indicateur de force des signaux. Il peut être à aiguille ou actionner un indicateur «graphique» (rampe de diodes électroluminescentes, par exemple). Utile pour envoyer un compte rendu de réception aux stations entendues, ou pour comparer les performances de différentes antennes, par exemple.

**Les mémoires et le scanning :** présentes sur les récepteurs modernes, elles sont la conséquence directe de l'arrivée des microprocesseurs dans les récepteurs. Ces mémoires permettent de stocker les fréquences intéressantes que l'utilisateur écoute le plus souvent. Elles peuvent varier en nombre, de 10 à 100 selon les constructeurs. Certaines stockent à la fois la fréquence et le mode. Souvent, un dispositif de balayage (appelé «scanner») vient les compléter, chacune d'elles étant écoutée tour à tour jusqu'à ce qu'une

émission soit détectée. Le contenu des mémoires est préservé, pendant plusieurs années, grâce à une petite pile au lithium, à l'intérieur de l'appareil.

**Le dispositif CAT :** la plupart des matériels modernes sont conçus pour être couplés à un micro-ordinateur, au moyen d'une interface et du logiciel approprié. L'utilisateur peut alors disposer de banques de mémoires thématiques, observer toute une gamme de fréquences pendant de longues périodes. Seule l'imagination limitera les applications d'un tel système.

**L'alimentation :** si, en plus du secteur, le récepteur peut être alimenté sur batterie, c'est un avantage. Les mordus l'apprécieront en vacances car ils pourront se brancher sur la batterie de la voiture.

**Les prix :** Il faut bien en parler ! Si l'on peut trouver un bon récepteur destiné à l'écoute des stations de radiodiffusion pour environ 800 F, il sera nécessaire de déboursier au moins 6000 F pour un récepteur de trafic. Sur le marché de l'occasion, on peut néanmoins en trouver, en très bon état, autour de 3000 F.



*Pour écouter une large gamme de fréquences, rien de tel qu'un bon récepteur "Scanner".*

## LE RECEPTEUR «SCANNER»

En vogue depuis une dizaine d'années, les nouveaux modèles mis sur le marché sont de plus en plus performants. Ces récepteurs couvrent une très large gamme de fréquences, surtout en VHF et UHF, en AM et FM ou en AM, FM et BLU. De nombreuses stations utilitaires émettent en VHF, en particulier entre 60 et 175 MHz. Services urbains, aéronautiques, maritimes, radio-téléphones etc.

Les «scanners», comme leur nom l'indique, sont conçus pour balayer une large plage de fréquences ou de mémoires. Lorsqu'une émission est détectée, le récepteur se verrouille dessus, y demeure, ou repart automatiquement, en fonction de la programmation définie par l'utilisateur.

Si les premiers modèles souffraient parfois de surdité, les matériels qui sortent depuis 2 ou 3 ans sont assez performants pour les écoutes auxquelles on les réserve.

## INCOMPATIBILITE AVEC L'ENVIRONNEMENT

Ce risque existe si vous envisagez de pratiquer l'écoute VHF / UHF. Sur ces gammes de fréquences, le dégagement de la station est un critère important. Si vous vous trouvez dans une vallée, ou habitant dans une petite maison entourée d'immeubles en béton, les très hautes fréquences vont vous décevoir. Les liaisons ont une portée optique, sur ces gammes de fréquences et sont réfléchies,

voire singulièrement absorbées par les obstacles et le béton. Une antenne intérieure, envisageable pour les ondes courtes, l'est beaucoup moins en VHF...

**Une bonne antenne, bien située, est indispensable.** Pour dégrossir, disons que l'on peut pratiquer 2 styles d'écoute (ou de trafic). Le premier est purement «local», et l'on se bornera à recevoir des stations situées dans un rayon d'une trentaine de kilomètres. Le matériel pourra être un simple récepteur FM (si l'on exclue la BLU) et une petite antenne verticale même intérieure. Le second est à plus longue distance, ou «DX», et implique l'utilisation d'une bonne antenne, dotée d'un rotor pour la faire tourner, et d'un matériel capable de revoir la BLU.

Si la possibilité d'installer une bonne antenne vous fait défaut, et si votre seul but n'est pas le local, n'envisagez pas les VHF, vous seriez déçus.



ALENÇON - SAINT - PATERNE

**CHOISISSEZ BUT.**

Expédition F8UFT au sommet du Mt BLANC



**BUT ALENÇON ST PATERNE**  
à la hauteur de l'événement  
A votre service depuis plus de 17 ans

- Un stock permanent
- Des conditions de paiement
- Crédits classiques sur-mesure
- Un service expédition gratuit sur matériel KENWOOD

**KENWOOD**

EQUIPEMENTS POUR RADIO AMATEURS

**GARANTIE DE 2 ANS SUR**  
les matériels KENWOOD de plus de 2000 F

**PAYEZ EN 3 FOIS  
SANS FRAIS  
AVEC VOTRE CARTE BOOM-BOOM**

**Tél. 33 31 76 02**

F6HWJ - Route d'Ancinnes  
72610 Alençon - SAINT - PATERNE

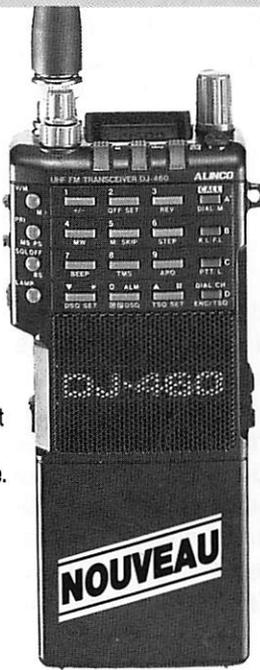


# ALINCO ELECTRONICS



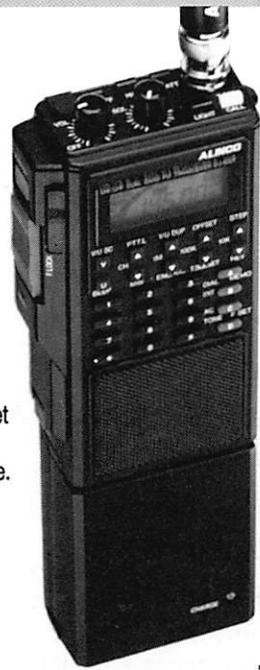
## DJ-160E VHF

Transceiver portable FM, 144-146 MHz. 2\* à 5 W suivant batterie. 20 mémoires + 1 canal prioritaire. Pas de 5, 10, 12,5, 20 et 25 kHz. Economiseur de batterie. 3 types de sélection de fréquence. Clavier DTMF. Encodeur CTCSS en option.



## DJ-460E UHF

Transceiver portable FM, 430-440 MHz. 2\* à 5 W suivant batterie. 20 mémoires + 1 canal prioritaire. Pas de 5, 10, 12,5, 20 et 25 kHz. Economiseur de batterie. 3 types de sélection de fréquence. Clavier DTMF. Encodeur CTCSS en option.



## DJ-500E VHF/UHF

Transceiver portable FM, 144-146 & 430-440 MHz. Duplex intégral VHF/UHF. VHF : 2,5\* à 6 W ; UHF : 2\* à 5 W suivant batterie. 10 mémoires VHF + 10 mémoires UHF. Pas de 5, 10, 12,5, 20 et 25 kHz. Economiseur de batterie. 2 types de sélection de fréquence. Clavier DTMF.

\* Avec batterie livrée en standard.

## DR-110E - VHF

Transceiver mobile FM, 144-146 MHz. 5/45 W. Sensibilité 0,16 µV. 14 mémoires. Pas de 5, 10, 12,5, 15, 20 et 25 kHz. Afficheur LCD couleur. Alimentation 13,8 V. Dimensions : 140 x 170 x 40 mm. Poids : 1,1 kg.



## DR-410E UHF

Transceiver mobile FM, 430-440 MHz. 5/35 W. Sensibilité 0,16 µV. 14 mémoires. Pas de 5, 10, 12,5, 15, 20 et 25 kHz. Afficheur LCD couleur. Alimentation 13,8 V. Dimensions : 140 x 170 x 40 mm. Poids : 1,1 kg.



## ALIMENTATIONS 13,8 Vdc

DM-112MVZ : 12/15 A.  
DM-120MVZ : 20/22 A.  
DM-130MVZ : 25/32 A.



## DR-510E - VHF/UHF

Transceiver mobile FM. 144-146 & 430-440 MHz. VHF : 5/45 W ; UHF : 5/35 W. Duplex intégral VHF/UHF. Sensibilité 0,16 µV. Pas de 5, 10, 12,5, 15, 20 et 25 kHz. 14 mémoires. Afficheur LCD couleur. Alimentation 13,8 V. Dimensions : 140 x 205 x 50 mm. Poids : 1,7 kg.



**GENERALE  
ELECTRONIQUE  
SERVICES**  
172, RUE DE CHARENTON  
75012 PARIS  
Tél. : (1) 43.45.25.92  
Télex : 215 546 F GESPAR  
Télécopie : (1) 43.43.25.25

**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. LYON**  
5, place Edgar Quinet  
69006 Lyon  
tél. : 78.52.57.46

**G.E.S. PYRENEES**  
5, place Philippe Olombel  
81200 Mazamet  
tél. : 63.61.31.41

**G.E.S. MIDI**  
126-128, avenue de la Timone  
13010 Marseille  
tél. : 91.80.36.16

**G.E.S. COTE D'AZUR**  
454, rue Jean Monnet - B.P. 87  
06212 Mandelieu Cdx  
tél. : 93.49.35.00

# L'EMISSION

**L'émission-réception ne peut se pratiquer que dans certaines bandes : celles réservées aux radioamateurs ou aux cébistes.**

**D**ans le premier cas, il faudra se préparer à passer un test de connaissances, suivant un programme précis et bien établi, abordant des sujets divers tels la technique (électricité et radio-électricité) et la réglementation. De plus, l'accès aux bandes HF est réservé aux candidats ayant satisfait à une épreuve de lecture au son en télégraphie morse. Ces contrôles de connaissances aboutissent à la délivrance d'un certificat d'opérateur, l'attribution d'un indicatif, et l'obligation de reconduire annuellement sa licence en payant la taxe correspondante.

Dans le second cas, les règles sont plus libérales : il suffit de se rendre à l'agence locale des télécommunications et de demander une licence en s'acquittant de la taxe correspondante (moins de 200 F et valable 5 ans). Pas d'examen à passer, la seule restriction étant liée à l'utilisation d'un matériel dûment homologué par l'administration (attention, donc, lors de l'achat d'un émetteur-récepteur CB).

## MATERIELS CB

Les constructeurs sont nombreux, comme vous pourrez le constater en parcourant ce guide. Les matériels, homologués (nous ne nous intéresserons qu'à eux) portent un numéro d'agrément. Les caractéristiques communes sont, essentiellement la puissance (4 W), et les

modes : AM, FM et BLU pour les plus complets.

Le trafic local s'effectuera en AM ou en FM (ce dernier mode a l'avantage de ne pas brouiller les téléviseurs de votre entourage). Par contre, si le confort d'écoute est grand, en FM, lorsque les signaux sont puissants, le bruit de fond fatigant, présent sur des liaisons faibles, fait perdre une grande part de l'intérêt présenté par ce mode.

Le trafic à grande distance (DX), s'effectue en BLU. Attention, la législation française interdit les communications avec l'étranger... ce qui place les amateurs de DX «hors la loi» !

Les émetteurs-récepteurs sont, en règle générale, vendus avec leur micro. Ils couvrent les 40 canaux autorisés en France, de 26.965 à 27.405 MHz, avec un espacement de 10 kHz.

La gamme est vaste et vous ferez la différence en fonction de vos moyens financiers (prévoir entre 500 et 4000 F).



*Un émetteur-récepteur CB très complet, offrant les 3 modes de modulation : AM, FM, BLU mais extrêmement simple à manipuler.*

Tout dépend de l'utilisation que vous projetez de faire, ce qui nous mène à la question suivante :

#### MOBILE, PORTABLE ou FIXE ?

Dans le premier cas, qui correspond à la majeure partie des utilisateurs de la cibi, l'investissement pourra être très réduit : pour 500 F environ, vous pouvez monter un émetteur-récepteur dans votre voiture (camion ou bateau), antenne comprise. L'alimentation est prélevée sur le circuit de bord, en 12V. Il existe des «réducteurs» 24V / 12V destinés aux camions. A bord d'une voiture, le critère à retenir sera l'aspect compact du matériel. L'installation est aussi simple que celle d'un banal auto-radio. Sur la route, la CB est un compagnon utile (bouchons, accidents) et agréable (le temps passe plus vite quand on fait un brin de causette avec un autre cébiste).

Le second cas vous intéressera si vous devez, par exemple, assurer la sécurité sur une manifestation locale. Les portables se présentent sous la forme «talkie-walkie», dotés ou non de la totalité des 40 canaux, et des 2 modes, AM et FM. L'alimentation est incorporée, piles ou

batteries rechargeables, et l'antenne télescopique ou «caoutchouc» est présente sur le boîtier.

Enfin, l'installation d'une station fixe est réservée aux amateurs de communication, qui désirent dialoguer avec d'autres stations, dans leur entourage ou à distance (DX). Les compléments indispensables sont alors l'antenne, extérieure de préférence, et l'alimentation, transformant en 12 V la tension du secteur. D'autres accessoires peuvent compléter la station, le plus utile étant certainement le TOS-mètre, destiné à vérifier le bon fonctionnement de l'antenne.

Les commandes indispensables : le potentiomètre de **volume** et la commande de **sqelch**, circuit destiné à éliminer le souffle en absence de réception. Le contacteur rotatif, qui permet de changer de **fréquence**. Il cède maintenant sa place à deux poussoirs, UP et DOWN, commandant l'incréméntation ou la décréméntation des canaux. Les numéros des canaux sont, en général, indiqués par des **afficheurs LED**. Un **circuit NB** (Noise Blanker ou encore ANL) atténue les parasites dûs à l'allumage de la voiture ou aux phénomènes industriels. Un indica-

teur **S-mètre**, montrant également la «puissance HF», sert à mesurer la force des signaux reçus. Sur les stations BLU, il faut ajouter la présence d'un circuit «**clarifier**» qui, comme son nom l'indique, sert à se régler parfaitement sur la fréquence de son correspondant.

Les commandes non essentielles : le **TOS-mètre** incorporé sur certains matériels, inutile si l'on possède déjà un TOS-mètre séparé. Le «**roger bip**», produisant un signal sonore à chaque fois que l'utilisateur relâche la pédale du micro. C'est surtout utile en BLU, quand les conditions de liaison sont difficiles. Le correspondant, entendant la tonalité du bip, sait que vous avez fini de parler. Le **gain micro** réglable par potentiomètre. Attention à ne pas le mettre toujours à fond ! Un commutateur «petite et grande puissance» agissant sur la **puissance d'émission**. Un réglage continu du «**gain HF**», visant à atténuer certains signaux forts. Le «**scanner**», capable de balayer automatiquement toutes les fréquences disponibles, et de vous alerter quand l'une d'elles est occupée. Un **canal prioritaire**, par exemple le 9 ou le 19, sur lequel on peut se «brancher» instantanément. Enfin, PA (Public Adress) et chambre d'écho sont plus à ranger au rang des gadgets.

## Enfin en France ! The DX - Edge et ses accessoires.

N' immobilisez plus votre ordinateur !

Déterminez instantanément, avec une facilité déconcertante, la position de la fameuse "Gray Line", et trafiquez selon les crépuscules.

**Le grand DX à votre portée.**

Cette règle spéciale est munie de curseurs qui vous donneront, en plus, la direction d'antenne à afficher...

Si vous êtes dans

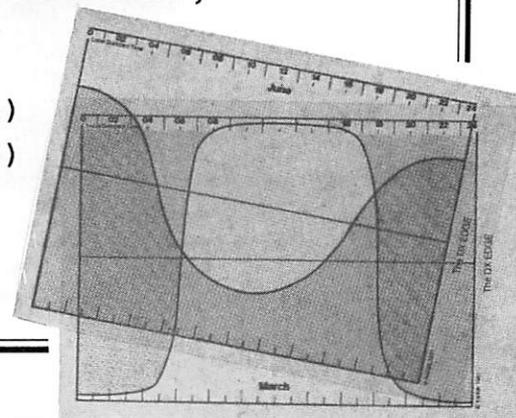
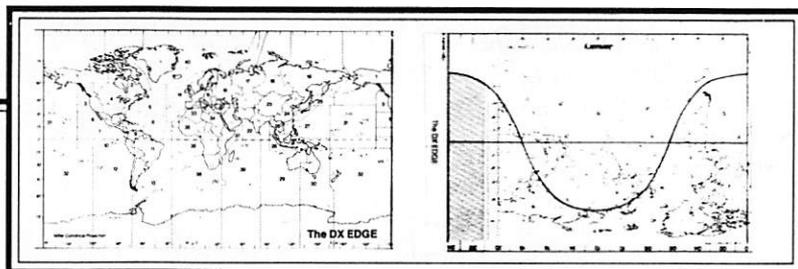
- le sud de la France, commandez **The DX Edge 40** (40° de latitude)

- le nord de la France, commandez **The DX Edge 50** (50° de latitude)

N'oubliez pas de préciser votre choix à la commande.

**Son prix ? Dérisoire ! 200 Francs,**

c'est peu face au temps que vous gagnerez et aux nouveaux pays que vous allez épingler sur votre tableau de chasse ...



## MATERIELS RADIOAMATEUR

En règle générale, et pour simplifier, on ne parlera que des transceivers (émetteur et récepteur couplés dans le même boîtier). Les caractéristiques des récepteurs ayant été vues plus haut, nous allons examiner quelles sont celles des émetteurs.

**La puissance :** elle sera, en principe, de 100 W. Souvent, le matériel peut fonctionner à puissance réduite au moyen d'un réglage situé sur la face avant. C'est intéressant, soit pour tester la propagation, soit pour limiter des perturbations. Attention, les modes RTTY et SSTV sont très exigeants car ils font fonctionner votre émetteur à pleine puissance, ce que n'admettent pas tous les matériels.



**Les réglages :** ils sont plus ou moins nombreux. Au rang des indispensables, outre les commandes de mode et de fréquence, communes à l'émetteur et au récepteur, on trouvera le «drive», permettant d'ajuster la puissance en télégraphie, le «gain micro», destiné à adapter l'émetteur au microphone et à la puissance votre voix.

**Les prises :** micro et manipulateur sont les 2 prises essentielles. En règle générale, ces connecteurs sont normalisés, chez un même constructeur. Une sortie «télécommande» (ou PTT pour Push To Talk) est prévue pour actionner un relais externe (tel celui d'un amplificateur).

**L'alimentation :** quand elle n'est pas incorporée, il faudra inévitablement la prévoir dans le budget. Son prix est de l'ordre de 1500 à 2000 F.



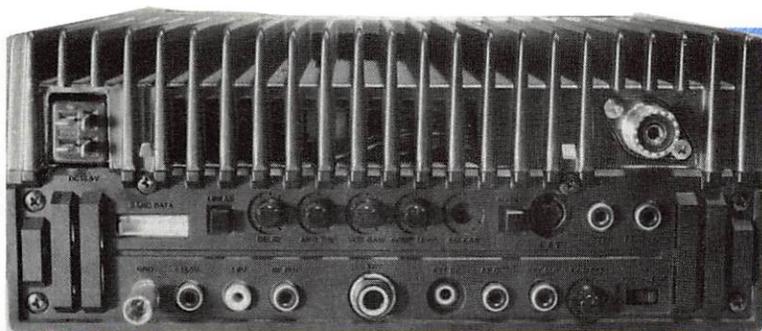
**Les petits plus :** ils sont nombreux, surtout sur les matériels de haut de gamme et ils rendent le trafic plus efficace. Certains viennent remplacer les accessoires externes. C'est le cas, par exemple, du manipulateur électronique incorporé. On pourra régler la vitesse mais rarement le rapport «points-trait». De même, le

«CW-PITCH» ajuste la note en télégraphie en fonction de vos goûts. Le VOX permet de faire fonctionner l'émetteur au son de la voix, sans appuyer sur la pédale du micro. C'est également lui qui permet de trafiquer, en télégraphie, en «break-in» et «semi-break-in» (écoute entre les signaux). Un «monitoring» reproduit, dans le casque, les signaux émis. Indispensable en CW, il est parfois dis-

ponible en BLU. La commande de SPLIT permet d'émettre et de recevoir sur 2 fréquences différentes, procédé souvent utilisé par les expéditions DX. Le compresseur de modulation, bien réglé, autorise une plus grande efficacité dans les transmissions difficiles. Enfin, une boîte d'accord antenne incorporée, automatique, adapte parfaitement l'antenne au transceiver.

*Les commandes principales d'un transceiver moderne*

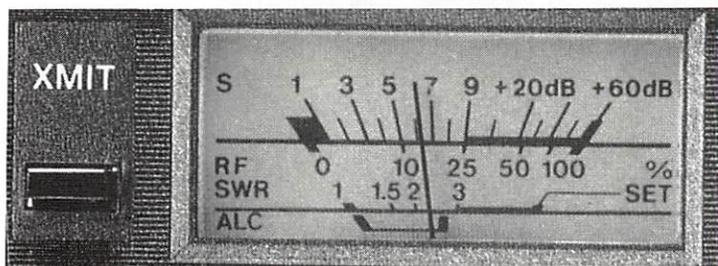
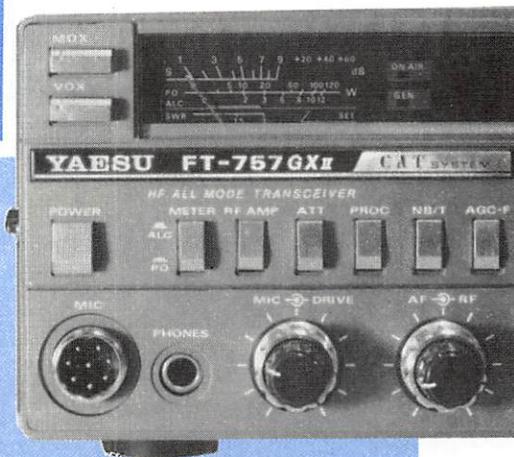
- Le gain micro "MIC" et le "DRIVE" qui permet de régler la puissance délivrée en télégraphie.
- Le gain BF ("AF") et HF ("RF") qui agissent respectivement sur le volume sonore et la sensibilité du récepteur.
- "RF AMP" met en service le préamplificateur en réception alors que "ATT" enclenche l'atténuateur (cas de signaux forts).
- "AGC" est la commande automatique de gain. Elle peut être rapide ou lente.
- "PROC" est le "speech processor" rendant la modulation beaucoup plus efficace.
- Notez les nombreuses broches de la prise micro...



A l'arrière d'un transceiver, on trouve généralement beaucoup de commandes (pré-réglages) et de prises : télécommande pour amplificateur, haut-parleur extérieur, prise d'enregistrement,

*Un morceau de face avant de transceiver moderne*

- La commande de "RIT" permet de décaler la fréquence de réception sans toucher à celle d'émission.
- Le "Notch" élimine une fréquence particulièrement gênante. C'est un filtre très sélectif.
- Le "PBT" est efficace car il ne laisse passer qu'une bande de fréquences, sorte de "fenêtre" que l'on peut déplacer en fonction du brouillage.
- 2 VFO, A et B, une commande de "SPLIT" (émission et réception sur fréquences séparées) et des mémoires rendent le trafic plus agréable.



Le S-mètre est combiné avec le TOS-Mètre. L'échelle ALC permet de s'assurer que l'émetteur est bien réglé et la modulation pas excessive.

## CAS PARTICULIER DES VHF / UHF

Sur ces bandes, on trouve des relais (répéteurs), fonctionnant en **modulation de fréquence**. Ils sont implantés sur des points élevés, et leur rôle consiste à recevoir les signaux sur une fréquence pour les ré-émettre sur une autre, décalée de quelques centaines de Hz. L'intérêt d'une telle installation est de permettre la liaison, avec des petits moyens d'antenne ou de puissance, entre deux stations qui, dans l'absolu, ne pourraient se joindre sans ce relais, les antennes n'étant pas «en vue directe».

Tous les matériels VHF et UHF sont maintenant pourvus d'une position «**répéteur**» avec le décalage correspondant. Certains sont dotés d'une commande permettant d'écouter la fréquence «d'entrée» du relais. On peut alors juger de l'opportunité de contacter son correspondant directement ou non. L'ouverture du relais se fait par émission d'une **tonalité à 1750 Hz** (standardisée).

Les équipements VHF et UHF ne diffèrent que très peu de ceux utilisés en HF, tout au moins pour les matériels BLU. Il est important d'ouvrir une petite parenthèse pour les matériels de type talkie-walkie».

Les merveilles de miniaturisation font que, maintenant, on dispose pour le trafic en FM, de transceivers très compacts. Les batteries sont incorporées, sous forme d'un pack souvent déboîtable qui, une fois ôté, réduit encore plus la taille de l'appareil. Ces matériels sont équipés d'un clavier miniature, sur lequel on programme la fréquence et les divers modes de fonctionnement. Un afficheur à «cristaux liquides» (LCD) résume toutes les informations. L'antenne est un petit «boudin» de caoutchouc. Les prises accessibles sont celles prévues pour un

casque, parfois un micro extérieur, l'alimentation externe et le chargeur de batteries. Leur puissance, selon marques et modèles, varie en fonction du pack de batterie qui les équipe, entre 2 et 5 W. Un économiseur de batteries est souvent présent, mettant en veille le récepteur, en inhibant quelques circuits internes, la réception s'effectuant pendant une fraction de seconde, selon un cycle programmable. De même, l'émission peut s'effectuer à puissance réduite, dans le cas de liaisons faciles.



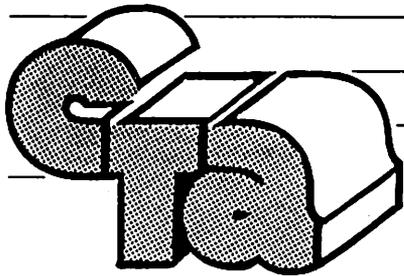
*Le transverter, un appareil qui permet de trafiquer en VHF avec les performances du matériel décamétrique.*

Pour le trafic BLU, on peut se opter pour l'achat d'un **transverter**. Cet appareil effectue une conversion de fréquence, à partir de l'équipement décimétrique, vers les VHF ou UHF. L'avant-

tage de cette solution est qu'on dispose de tous les perfectionnements de la station décimétrique de base. L'inconvénient, c'est qu'on ne peut plus trafiquer, en même temps, sur les 2, HF et VHF...



*Compacts, les transceivers modernes sont aussi conçus pour une installation «en mobile», occupant un espace aussi restreint qu'un banal auto-radio.*



# CONSTRUCTIONS TUBULAIRES DE L'ARTOIS

Pylones Autoportants • Mâts télescopiques  
et basculants • Pylônes à haubaner

Z.I. Brunehaut - BP 2 • 62470 CALONNE-RICOUART • Tél. 21.65.52.91 • Fax : 21.65.40.98

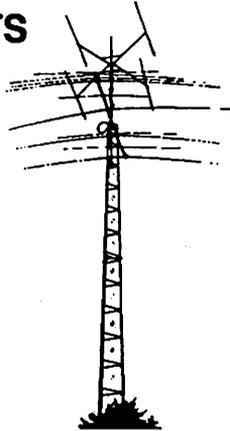
## PYLONES AUTOPORTANTS

TYPE L - LOURD - 70 DaN - SURFACE AU VENT :  
1 METRE CARRE - REGION 2 :

| REFERENCE | TARIF TTC   |
|-----------|-------------|
| AU09L     | 6 512,00 F  |
| AU12L     | 7 850,00 F  |
| AU15L     | 9 945,00 F  |
| AU18L     | 12 475,00 F |
| AU21L     | 16 370,00 F |
| AU24L     | 19 550,00 F |

### OPTIONS POUR AUTOPORTANTS

| REFERENCE                           | TARIF TTC |
|-------------------------------------|-----------|
| FLGA Flèche 6 m/50 mm Acier spécial | 600,00 F  |
| FL6L Flèche 6 m/60 mm Acier spécial | 800,00 F  |
| CAG cage incorporée au pylône       | 600,00 F  |
| RM065 Roulement pour cage GS 065    | 350,00 F  |



## TELESCOPIQUES BASCULANTS

|  |             |
|--|-------------|
| T12A 12 METRES UNIQUEMENT TELESCOPIQUE | 9 600,00 F  |
| T18A 18 METRES UNIQUEMENT TELESCOPIQUE | 13 600,00 F |
| B12A 12 METRES TELESCOPIQUE/BASCULANT  | 14 660,00 F |
| B18A 18 METRES TELESCOPIQUE/BASCULANT  | 19 200,00 F |

EN ELEMENT DE 6 METRES, LIVRE AVEC UNE CAGE DE 1 METRE, UNE FLECHE DE 3 METRES DIAMETRE 60 mm, LEURS TREUILS ET LEUR CHAISE.



### OPTIONS POUR TELESC./BASCULANTS

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| RM065 ROULEMENT POUR CAGE |          |
| MODELE GS 065             | 350,00 F |
| TR545 TREUIL AUTOFREINE   |          |
| REMPACEMENT               | 875,00 F |

POUR LES PYLONES AUTOPORTANTS ET LES MATS TELESCOPIQUES BASCULANTS, LE TRANSPORT PEUT ETRE FAIT PAR NOS SOINS DANS TOUTE LA FRANCE. NOUS CONSULTER POUR FIXER LES PRIX ET LES DELAIS.

## ACCESSOIRES D'HAUBANAGE

| REFERENCE              | TARIF TTC (la pièce) |
|------------------------|----------------------|
| CCG3 COSS/CŒUR GALVA 3 | 2,50 F               |
| CC13 COSSE/CŒUR INOX 3 | 5,33 F               |
| SCG3 SERR/CAB GALVA 3  | 2,70 F               |
| SC13 SERR/CAB INOX 4   | 23,50 F              |
| TG 6 TENDEUR GALVA 6   | 12,50 F              |
| TI 6 TENDEUR INOX 6    | 100,00 F             |

CABLE INOX :

| REFERENCE                  | TARIF TTC (la pièce) |
|----------------------------|----------------------|
| CA 2,1M CAB/INOX 2,1 le m  | 4,50 F               |
| CA 2,1B CAB/INOX 2,1 100 m | 400,00 F             |
| CA 2,4M CAB/INOX 2,4 le m  | 5,00 F               |
| CA 2,4B CAB/INOX 2,4 100 m | 470,00 F             |
| CA3,0M CAB/INOX 3,0 le m   | 6,30 F               |
| CA3,0B CAB/INOX 3,0 100 m  | 570,00 F             |

GALVANISATION A CHAUD : NOTRE MATERIEL, APRES FABRICATION, EST ENVOYE A GALVANISER ET SUBIT UN TRAITEMENT CONTRE LES INTERPERIES. LES PYLONES SONT TREMPES DANS UN BAIN DE GALVANISATION A CHAUD ET SONT PROTEGES EXTERIEUR ET INTERIEUR POUR TOUS LES TUBES CREUX : CHAQUE TUBE EST OUVERT A SES EXTREMITES POUR UNE GALVANISATION A 100 %.

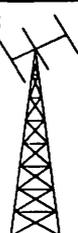
C.T.A. VOUS FABRIQUE VOTRE PYLONE A VOS DIMENSIONS. NOUS POUVONS, LORS DE LA FABRICATION, VOUS AJOUTER, AVANT GALVANISATION, CERTAINES ELEMENTS : (CAGES, SUPPORTS DE BRAS DE DEPORTS, TUBES DE DIAMETRE DIFFERENT POUR FLECHES DE DIAMETRE AUTRE QUE NOTRE FABRICATION COURANTE...). N'HESITEZ PAS A NOUS CONTACTER POUR DES REALISATIONS A VOS MESURES. NOUS TROUVERONS ENSEMBLE UNE SOLUTION A VOTRE PROBLEME.

VOTRE PYLONE EST SUIVI PAR UN RADIOAMATEUR : FCH10L, JEAN-PIERRE, QUI CONNAIT TRES BIEN LES PROBLEMES QUI PEUVENT VOUS VENIR A L'ESPRIT ET SE FERA UN PLAISIR DE VOUS CONSEILLER.

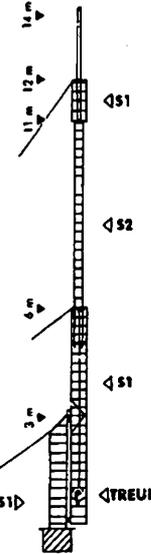
HARN HARNAIS DE SECURITE  
NORME NF S.71020 CONFORME  
ASSURANCE ----- 482,00 F  
MOU + LONG LONGE 1 mètre  
+ MOUSQUETON ----- 134,00 F

DOCUMENTATION SUR  
DEMANDE (joindre  
5 francs  
de timbres).

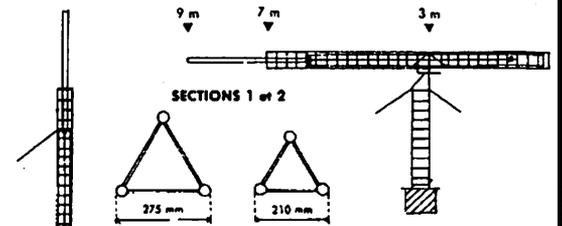
**C.T.A.**



## B12H TELESCOPIQUES BASCULANTS A HAUBANER



Hauteur déployé 12 m en haut de cage, 14 m en haut de flèche, bascule à 3 mètres du sol à haubaner, plaque de 30x30 cm à la base pour fixation sur béton, équipé d'une cage de 1 mètre, d'une flèche de 3 mètres, d'un treuil autofreiné, d'un clapet de sécurité, câblé, en éléments de 6 mètres.



TRES RESISTANT - PRATIQUE - ECONOMIQUE  
PRIX T.T.C. : 4 850 F

CTA VOUS PROPOSE :

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| LE B6H : MAT BASCULANT DE 6 METRES | 2 850,00 F |
| LE T12H : UNIQUEMENT TELESCOPIQUE  | 4 130,00 F |

### OPTIONS POUR TELESC./BASCULANTS

| REFERENCE                  | TARIF TTC  |
|----------------------------|------------|
| TREUIL BASCULEMENT COMPLET | 1 250,00 F |
| RM 065 ROULEMENT POUR CAGE |            |
| DE 35 A 65 mm              | 350,00 F   |
| CA 2,4B CAB/INOX 2,4 100 m | 470,00 F   |
| CA 3,0B CAB/INOX 3,0 100 m | 570,00 F   |

### KIT ACCESSOIRE HAUBANAGE COMPRENANT :

- 54 serre/câble galva 3
- 18 cosse/cœur inox 3
- 9 tendeurs galva 6

LE TOUT POUR 332,00 F.

## PYLONES A HAUBANER

En 15 cm

| REFERENCE                       | TARIF TTC |
|---------------------------------|-----------|
| PH15H ELEMENT HAUT 3,50 m       | 357,00 F  |
| PH15I ELEMENT INTERMEDIAIRE 3 m | 306,00 F  |
| PH15P ELEMENT DE PIED 3,50 m    | 357,00 F  |
| PH15T ELEMENT DE TOIT 4 m       | 408,00 F  |

LES PYLONES A HAUBANER EN 15 cm SONT FOURNIS AVEC DES MANCHONS POUR LE RACCORDEMENT ENTRE ELEMENTS. LES ELEMENTS DU HAUT SE TERMINENT PAR UN TUBE DE DIAMETRE EXTERIEUR 50 POUVANT RECEVOIR DES FLECHES ALLANT DE 25 A 42 mm DE DIAMETRE. LES ELEMENTS DU BAS SE TERMINENT PAR UN TUBE DE DIAMETRE 35 mm SE POSANT AU SOL OU SUR LE SOMMET D'UN TOIT. CES PYLONES SONT RECOMMANDEES POUR DES HAUTEURS N'ALLANT PAS AU-DELA DE 16 METRES.

En 30 cm

| REFERENCE                               | TARIF TTC  |
|---|------------|
| PH30H ELEMENT HAUT 3 m                  | 720,00 F   |
| PH30I ELEMENT INTERMEDIAIRE 3 m         | 620,00 F   |
| PH30P ELEMENT DE PIED 3 m               | 720,00 F   |
| PH30C ELEMENT HAUT AVEC CAGE INCORPOREE | 1 321,00 F |

CE TYPE DE PYLONE PEUT ETRE FABRIQUE EN ELEMENTS DE 6 METRES SUR DEMANDE. NOUS POUVONS, POUR LE MEME PRIX, EQUIPER L'ELEMENT BAS D'UNE PLAQUE PERMETTANT DE POSER LE PYLONE SUR UN BETON OU SUR UNE TERRASSE. L'ELEMENT HAUT SE TERMINE SOIT PAR UN TUBE DE DIAMETRE 60 mm POUVANT RECEVOIR DES FLECHES ALLANT DE 35 A 50 mm DE DIAMETRE OU PAR UNE CAGE INCORPOREE DANS CET ELEMENT (PLAQUE ROULEMENT ET PLAQUE MOTEUR DISTANTES DE 1 m).

### OPTIONS POUR PYLONES A HAUBANER

| REFERENCE                                      | TARIF TTC |
|--|-----------|
| FL3P FLECHE DE 3 METRES DIAMETRE 42 POUR 15 cm | 220,00 F  |
| FL3 FLECHE DE 3 METRES DIAMETRE 50 POUR 30 cm  | 300,00 F  |
| RM065 ROULEMENT POUR CAGE DE 35 A 65 mm        | 350,00 F  |

**PH15**



# LES ACCESSOIRES

**A la station, bon nombre d'accessoires sont utiles, voire indispensables, alors que d'autres tiennent plus du gadget, comment choisir ? La réponse est : «en fonction du genre de trafic que vous voulez effectuer... et des moyens que vous êtes prêt à investir».**

**L**es transceivers modernes intègrent, nous l'avons vu, d'autant plus d'accessoires que leur prix est élevé. Tout n'est certes pas indispensable mais, il faut le souligner, la plupart d'entre-eux rendent le trafic plus efficace.

Commençons par l'essentiel : **l'alimentation**. Cébiste ou radioamateur, si votre équipement n'est pas doté d'une alimentation incorporée, vous devrez rechercher celle qui donne le maximum de fiabilité à votre installation. Inutile de choisir une alimentation variable si seul le fonctionnement en 12 ou 13.8V est prévu. Par contre, il est indispensable que cette alimentation soit fiable. Un ballast qui claque et c'est un transceiver qui se retrouve alimenté sous 18V, voire plus ! Une mort assurée... La protection contre surtensions et courts-circuits (on a vite fait d'en faire un en branchant ou débranchant le matériel), est donc une nécessité. Pour les alimentations de forte puissance, un échauffement modéré du transformateur et des transistors est un gage de fiabilité. Si vous bricolez un peu, une

alimentation réglable en tension et en courant vous rendra service. Attention toutefois, à ne pas dépasser la tension prévue pour votre matériel.

**Le TOS-mètre** : un appareil dont on se passe difficilement, même si le transceiver en est déjà équipé. En effet, la mesure du TOS sur une antenne permet de diagnostiquer bon nombre d'avaries. Coaxial coupé, antenne cassée par le vent, court-circuit dans le câble. De plus, le TOS-mètre permet d'ajuster au mieux la longueur de l'antenne. Le TOS-mètre / watt-mètre est un bon choix afin de contrôler la puissance de l'émetteur. Les appareils à «aiguilles croisées» ont l'avantage d'offrir une lecture directe du TOS. Enfin, les plus perfectionnés autorisent la mesure de la puissance de crête en BLU. Attention, si vous trafiquez en VHF / UHF, équipez-vous d'un appareil prévu pour ces fréquences, faute de quoi les mesures effectuées seraient erronées.



*Un accessoire dont on peut difficilement se passer, le TOS-mètre. En choisissant un modèle qui fait Watt-mètre on dispose de 2 appareils en un.*

**Le réducteur de puissance** : utilisé par les cébistes, il permet d'atténuer la puissance de sortie de l'émetteur, sans affecter la réception. Cette précaution permet de limiter, quand la liaison est aisée, le risque d'interférences sur le voisinage (téléviseurs en particulier).

**Le séparateur pour auto-radio** : là encore, ce petit accessoire séduira les cé-

bistes qui ne veulent pas transformer leur voiture en «hérissin». Une seule antenne, celle d'émission-réception, montée en lieu et place de l'antenne auto-radio et, pour écouter vos musiques préférées, le séparateur qui relie l'auto-radio et le transceiver à la même antenne.

**L'antenne fictive** : tout aussi indispensable qu'un TOS-mètre, elle devrait être présente dans toutes les stations. Avec elle, vous effectuerez tous vos réglages d'émission sans perturber les autres amateurs. Elle devra être capable de dissiper toute la puissance de l'émetteur, surtout si on l'utilise longtemps. Pour les fortes puissances, la charge est constituée d'un bidon métallique étanche, rempli avec une huile spéciale, chargée d'évacuer la chaleur.

**Le microphone de table** : il rend le trafic plus confortable car il laisse les mains libres. Le choix sera lié à la gamme d'accessoires préconisés par le fabricant de votre matériel, ce qui garantit une meilleure adaptation. Il sera équipé ou non d'un préampli et/ou d'un compresseur de modulation intégrés. N'abusez pas de ces accessoires : mal utilisés, ils rendent la modulation aussi incompréhensible qu'insupportable ! Si vous en êtes équipé, apprenez à bien régler les potentiomètres correspondants en demandant des reports de modulation.

**Le casque** : indispensable pour le trafic dans des conditions difficiles (DX en particulier). De plus, il permet d'écouter ou de trafiquer sans gêner son entourage. Il doit être léger et efficace : banir les casques de walkman, inadaptés au trafic amateur ou CB.

**Le manipulateur** : «pioche» ou «double contact» ? C'est une question de goût. Le manipulateur traditionnel fonctionnera sur tous les appareils dotés de la prise correspondante. L'autre ne pourra fonctionner qu'avec un circuit électronique,

externe ou interne, capable de générer les «points-traités» de la télégraphie. Il autorise de plus grandes vitesses et une meilleure régularité dans la transmission.



*Le manipulateur électronique : un accessoire utilisé tous les jours et sélectionné avec soin par les amateurs de télégraphie (CW).*

**Le haut-parleur extérieur :** de bonne qualité, il viendra combler les déficiences du haut-parleur interne, souvent de petites dimensions. C'est avec lui que vous pourrez tirer le maximum de puissance BF, avec le moins de distorsion, de votre matériel. En mobile, c'est souvent une nécessité.

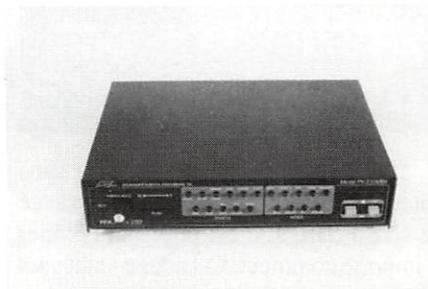
**La boîte de couplage antenne :** elle est utile, voire indispensable, pour les radioamateurs utilisant des longs fils, des Lévy ou autres antennes nécessitant un coupleur. Parfois, elle est utilisée pour faire fonctionner une antenne sur des fréquences pour lesquelles elle n'est pas prévue. Elle devra être capable de supporter toute la puissance d'émission. Se méfier des modèles très compacts ren-

fermant des composants parfois sous-dimensionnés. Pour les cébistes, elle se réduit à un circuit simple, appelé «matcher». En aucun cas, il ne peut rendre efficace une antenne mal accordée. Tout au plus, la boîte de couplage permet de trafiquer sur une antenne mal adaptée mais au prix de dégradations des performances.

**Le commutateur d'antennes :** c'est un accessoire utile si vous employez plusieurs antennes sur un même équipement, par exemple pour trafiquer sur des bandes différentes. Le commutateur devra être de bonne qualité, pour éviter les pertes par désadaptation d'impédance, et capable de supporter toute la puissance d'émission. Grâce à lui, vous pourrez commuter, en un court instant, deux antennes, et comparer leur efficacité.

**L'amplificateur linéaire :** interdit en CB, il apporte une puissance supplémentaire à l'émetteur. Un appareil de 5 ou 10 W peut alors sortir une centaine de watts... voire plus. A utiliser avec parcimonie, surtout en zones urbaines, là où les risques de brouillage de votre voisinage, et des autres amateurs, sont les plus importants. Pour les radioamateurs, il est important de se renseigner avant l'achat d'un ampli, afin de s'assurer que son fonctionnement est possible avec le matériel déjà en service (d'où l'intérêt de choisir dans la même marque...).

**Les interfaces de communication :** décodeurs de signaux RTTY, AMTOR, CW etc... ou pour le packet-radio. Elles ouvrent de nouveaux horizons au radio-

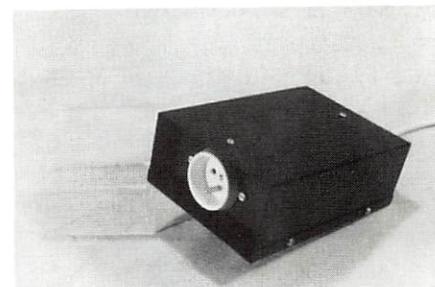


*Très complète, cette interface de communication s'utilise avec un ordinateur. Elle permet de décoder presque tous les modes existants...*

amateur, en lui faisant découvrir d'autres modes d'émission. Attention, certaines interfaces ne sont pas autonomes et doivent fonctionner avec un micro-ordinateur et le logiciel correspondant. Les plus perfectionnées sont dotées d'un écran affichant les messages, voire d'une petite imprimante incorporée.

**Les interfaces «informatiques» :** elles permettent de coupler le transceiver (ou le récepteur) à un ordinateur, pilotant le micro-processeur de la station. On peut alors imaginer toutes sortes d'applications dont la plupart ont été citées un plus haut (CAT).

**Le filtre secteur :** c'est un accessoire peu onéreux mais qui rend bien des services. Il empêche la haute fréquence, produite par l'émetteur, de remonter le long des fils du secteur, perturbant ainsi les autres utilisateurs du réseau électrique.



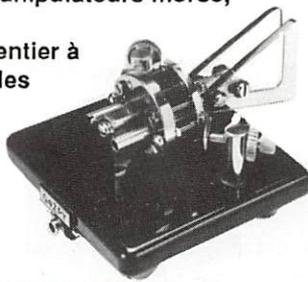
*Indispensable, le filtre secteur. Un accessoire qui vous aidera à vivre en paix avec famille et voisins.*

**Le plus grand choix de manipulateurs morse, fabriqués à la main.**

**Exportés dans le monde entier à l'usage des amateurs et des professionnels.**

**Le meilleur du savoir-faire Britannique.**

**En direct du fabricant.**



**G4ZPY**

**PADDLE KEYS**

41 Mill Dam Lane, Burscough, Ormskirk L40 7TG.

Tél : 19 . 44 . 704 894299

Documentation contre enveloppe self-adressée et 2 IRC.

## ANTENNES, ROTORS, CABLES ET PYLONES

Il n'y a pas de station efficace sans antenne efficace. Mettre de la puissance ne sert à rien, si c'est pour la rayonner n'importe comment. Cet adage «tant vaut l'antenne, tant vaut la station» est vieux comme la radio...

En HF, un simple fil suffit pour établir des liaisons. Ce n'est certes pas ce qu'il y a de plus efficace, mais cela permet de recevoir et de commencer à émettre. Les **antennes verticales** ont pour avantage de rayonner dans toutes les directions. On dit qu'elles sont «omni-directionnelles». En CB, également, on utilise souvent ce genre d'antenne. Bien placées sur un toit, elles sont très efficaces.

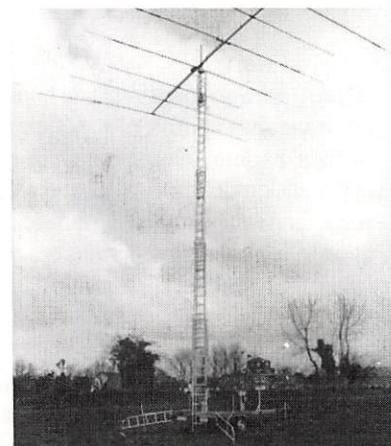
Les **antennes multi-éléments** sont directives. Elles possèdent un gain important par rapport aux antennes doublets ou aux verticales. En HF et CB, elles sont beaucoup plus encombrantes que les verticales. Par contre, étant directives, il faut absolument pouvoir les orienter dans la direction du correspondant, d'où la nécessité de posséder un **rotor d'antenne**.

Cet appareil est constitué d'un pupitre de commande, placé dans la station, et d'un moteur situé en haut du mât d'antennes. Sur le pupitre, une commande permet de tourner l'antenne dans un sens ou dans l'autre et un dispositif recopie sa position. Selon les modèles, c'est sur la commande de rotation qu'on pré-affichera la direction de l'antenne ou en maintenant l'un des deux boutons dans le sens de rotation voulu. La recopie peut être effectuée par un asservissement, actionnant une aiguille sur 360°, ou par un galvanomètre étalonné en degrés. Le moteur doit être choisi en fonction du type d'antenne qu'il supporte car il affrontera les assauts du vent. Parfois, un frein électromécanique vient bloquer les antennes après leur rotation, empêchant qu'elles ne bougent avec le vent.

En VHF et UHF, les antennes sont, pour le trafic à grande distance, des multi-éléments que l'on regroupe parfois, pour obtenir davantage de gain, par 2, 4, 8 ou 16... Inutile de préciser qu'il faut alors de bons rotors à la fois robustes et précis, car les groupements d'aériens sont très directifs ! Quant au trafic par satellites, il exige, si l'on veut profiter de toute la durée du passage, l'emploi d'un rotor de site, élevant l'antenne au-dessus de l'horizon, pour la pointer vers le satellite.

Pour le trafic local, ou sur les répéteurs, une simple verticale suffit. Il en existe de différents modèles, avec plus ou moins de gain : ceci est fonction de leurs dimensions. Enfin, il est bon de noter que certaines autorisent le trafic sur VHF et UHF en même temps. Pour l'écoute (on peut également les employer en émission), un modèle à large bande, type discone, sera le complément idéal d'un récepteur «scanner», couvrant une vaste gamme de fréquences.

Les mâts d'antennes, ou pylônes, doivent être capables de supporter la charge du moteur ou des antennes. En France, 2 constructeurs se partagent le marché. Ils figurent parmi les annonceurs dans ce guide. Le prix des pylônes varie en fonc-



*En France, CTA propose même des pylônes montés sur remorque : pratique pour les "parties de campagne" !*

tion de leur hauteur, de la charge qu'ils peuvent supporter, et du fait qu'on peut accéder facilement aux antennes en les basculant ou en hissant un dispositif télescopique. Enfin, certains sont «autoportants» et ne nécessitent pas de haubans pour les maintenir, ce qui est séduisant dans le cas d'espaces réduits. Quant à la hauteur idéale, elle sera fonction des obstacles alentour. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que, au-dessus de 12m, vous devrez demander un permis de construire...

*Un moteur d'antenne et son pupitre. Sur ce modèle, la vitesse de rotation est réglable et l'on peut "programmer" l'azimut désiré.*



# == AU HIT PARADE DES VENTES ==

*Nous avons regroupé ici, par genre et par marques, les matériels qui ont rencontré, ces derniers mois, le plus de succès auprès des utilisateurs. Les matériels décamétriques retenus ont tous en commun la réception «couverture générale» (100 kHz à 30 MHz) et l'émission toutes bandes amateurs.*

## YAESU FT-747GX

C'est sans doute son prix, le plus bas du marché, qui fait de ce transceiver l'un des plus vendus du moment. La qualité n'a rien perdu face au désir du constructeur de proposer un modèle accessible à toutes les bourses. Le FT-747GX constitue la station idéale pour l'utilisation en mobile, mais s'avère être également un bon point de départ pour l'amateur désireux de découvrir le trafic décamétrique.

Sa face avant, sobre et dépouillée, présente l'avantage d'être extrêmement claire : on ne risque pas de se tromper de commande. Qui plus est, et c'est important en mobile, les boutons sont largement dimensionnés et le haut-parleur est en façade.

Ses trois kilos d'électronique sont enfermés dans un boîtier plastique, ayant

subi un procédé de métallisation. La puissance est de 100 W et, dans sa version de base, il est équipé d'un filtre large pour l'AM (utile pour écouter les radiodiffusions internationales) et étroit pour la télégraphie. Les mémoires sont au nombre de 20 et 18 d'entre-elles peuvent stocker des fréquences émission-réception différentes pour le trafic en SPLIT. Le module FM est en option.



### FICHE TECHNIQUE YAESU FT-747GX

|                 |   |                    |  |
|-----------------|---|--------------------|--|
| Réception       | Couverture générale 100 kHz à 30 MHz<br>Double conversion en SSB, CW, AM<br>Triple conversion en FM (option)                | Emission           | SSB, CW, AM. FM en option<br>Toutes bandes amateurs                                    |
| Sélectivité     | SSB, CW (large), AM (étroite): 2.2-5 kHz<br>CW (étroite): 0.5-1.8 kHz<br>AM (large): 6 - 14 kHz<br>FM (option) : 8 - 19 kHz | Puissance          | 100 W PEP (AM 25 W Porteuse)   |
| Pas de balayage | SSB & CW : 25 Hz ou 2.5 kHz<br>AM : 1 kHz ou 10 kHz<br>FM : 5 kHz ou 12.5 kHz   | Microphone         | Basse impédance, 500 à 600 Ohms  |
|                 |   | Alimentation       | 13.5 V   |
|                 |   | Consommation       | Emission 19 A  |
|                 |   | Poids              | 3.3 kg   |
|                 |   | Equipement de base | Noise Blanker, Atténuateur, Filtre étroit,<br>2 VFO, SPLIT, 20 mémoires, Scanning, CAT |

# YAESU FT 757GX II

A la fois conçu pour le fixe et le mobile, ce transceiver est très intéressant pour son prix. Il ne concède en rien du terrain à ses grands frères, offrant à l'utilisateur bon nombre d'accessoires, tel le manipulateur électronique intégré, qui éviteront des achats supplémentaires. Solidement enfermé dans un boîtier métallique, il est doté d'un vaste dissipateur de chaleur. Il est très compact et sa face avant

ne laisse apparaître aucun espace laissé inutilisé. Des boutons, il y en a partout ! A l'arrière, de très nombreuses prises sont présentes, pour le couplage à un linéaire, le phone-patch ou encore le CAT.

Doté d'origine d'un filtre étroit pour la CW et large pour l'AM, il est également équipé d'un manipulateur électronique (nous l'avons dit plus haut) à vi-

tesse réglable. Un compresseur de modulation vient donner du punch dans les cas difficiles.

En complément, l'alimentation FP-757HD (pour Heavy Duty), vient garantir à l'utilisateur un fonctionnement sans faille dans les modes aussi exigeants que le RTTY. Des caractéristiques séduisantes qui expliquent son succès.



## FICHE TECHNIQUE FT 757GX II

|                 |   |
|-----------------|---|
| Réception       | Couverture générale 100 kHz à 30 MHz<br>Triple changement de fréquence superhétérodyne<br>Filtre étroit CW en standard<br>Filtre large AM en standard |
| Dynamique       | > à 100 dB  |
| Sélectivité     | SSB & CW (large) : 2.2-4.5 kHz<br>CW (étroit) : 0.6-1.3 kHz<br>AM : 6 - 18 kHz<br>FM : 15 - 30 kHz  |
| Pas de balayage | SSB & CW : 10 Hz ou 1 Hz<br>AM : 1 kHz ou 10 kHz<br>FM : 2.5 kHz ou 10 kHz  |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Emission           | SSB, CW, AM, FM<br>Toutes bandes amateurs   |
| Puissance          | 100 W PEP (un peu moins sur 28 MHz)<br>AM 25 W Porteuse   |
| Microphone         | Basse impédance, 500 Ohms   |
| Alimentation       | 13.5 V  |
| Consommation       | Réception : 2 A<br>Emission : 19 A  |
| Poids              | 5.2 kg  |
| Equipement de base | Noise-Blanker réglable, Préampli HF, Atténu. 20 dB<br>CAG lente ou rapide, 2 VFO, SPLIT, 10 mémoires,<br>Scanning, PBT, Notch, Speech processor, CAT,<br>Manipulateur électronique. |

# ICOM IC-725

Encore un transceiver qui aura sa place, aussi bien dans votre voiture, qu'à la station fixe. Des performances intéressantes sous un volume minimum, voilà comment on pourrait définir cet appareil. Faisant appel à la technique ICOM du DDS (Direct Digital Synthesizer), qui garantit une grande pureté à l'émission comme à la réception, le 725 a plus d'un autre atout...

Simple à utiliser, il est prévu pour fonctionner en tandem avec une boîte de couplage externe, qui se met en service à partir de la face avant de l'émetteur. Cette option est intéressante pour le mobile...

En plus des 26 mémoires, l'astucieux «Band Stacking Register» permet de retrouver instantanément une fréquence lors

d'un changement de bande suivi d'un retour sur la bande initiale. Autre «plus», le système Delta-F qui permet d'ajouter (ou retrancher) la fréquence du RIT à celle d'émission.

Enfin, soulignons la possibilité de faire varier la puissance d'émission, en SSB comme en CW par la commande RF PWR. Pas de doute, ce transceiver a tout pour plaire !



## FICHE TECHNIQUE ICOM IC-725

|                 |  |                    |   |
|-----------------|--|--------------------|---|
| Réception       | Couverture générale 30 kHz à 33 MHz<br>Double conversion en SSB, CW, AM<br>Triple conversion en FM | Puissance          | Toutes bandes amateurs.<br>Réglable de 10 à 100 W SSB et CW (FM option)<br>Réglable de 10 à 40 W en AM (option)         |
| Dynamique       | 105 dB   | Microphone         | Basse impédance 600 Ohms  |
| Sélectivité     | SSB, CW : 2.3-4.0 kHz<br>AM : 6.0-20 kHz<br>CW étroit (option) : 250 ou 500 Hz                     | Alimentation       | 13.8 V  |
| Pas de balayage | 10, 20 ou 50 Hz<br>1 kHz ou 1 Mhz  | Consommation       | Réception 1.2 à 1.5 A<br>Emission 20 A  |
| Emission        | SSB, CW<br>AM et FM en options   | Poids              | 4.6 kg  |
|                 |  | Equipement de base | Noise Blanker, Préampli HF, Atténuateur,<br>CAG 2 vitesses, 2 VFO, SPLIT, 26 mémoires,<br>Band Stacking Register, CI-V. |

# ICOM IC-765

Vous avez déjà roulé en Rolls ? Utiliser cet appareil donne un peu la même impression. Situé dans le haut de la gamme, il est extrêmement complet et performant. Sa face avant, chargée, en dit long sur ses possibilités. Moins visible, le système DDS d'ICOM assure une grande propreté spectrale.

Avec le 765, vous n'aurez plus besoin d'accessoires. Sont incorporés : le

manipulateur électronique, le speech processor, la boîte de couplage d'antenne (avec mémoires). Ici, très peu d'options puisque tout est d'origine. La station du DX'er qui veut réussir est là !

Le très bon récepteur garantit une écoute dans les cas les plus difficiles (105 dB de dynamique et un point d'interception à +23 dB). L'émetteur a du punch

et tient les 100 W jusqu'à 30 MHz. Il est prévu pour le trafic en RTTY (2 valeurs de shift).

Enfin, pour les amateurs d'écoute, c'est un véritable plaisir de disposer de 99 mémoires pour stocker toutes les fréquences intéressantes. Difficile de ne pas plagier le célèbre slogan : «l'essayer, c'est l'adopter» !



## FICHE TECHNIQUE ICOM IC-765

|                 |  |                    |   |
|-----------------|--|--------------------|---|
| Réception       | Couverture générale 100 kHz à 30 MHz<br>Quadruple conversion en SSB, CW, AM<br>Triple conversion en FM<br>Filtre étroit CW et large AM | Puissance          | SSB 10 à 100 W PE<br>CW, RTTY, FM 10 à 100<br>AM 10 à 40 W  |
| Dynamique       | 105 dB   | Alimentation       | Secteur   |
| Sélectivité     | SSB : 2.2-4.2 kHz<br>CW : 0.5-1.0 kHz<br>AM : 6.0-18 kHz<br>FM : 15-30 kHz   | Poids              | 17.5 kg   |
| Pas de balayage | 10, 50 Hz ou 1 kHz   | Equipement de base | Noise blanker réglable, Atténuateur 3 positions,<br>Préampli HF, 2 VFO, SPLIT, 99 mémoires,<br>Band Stacking Register, Clavier, Speech Processor,<br>Manipulateur électronique, Boîte d'accord antenne,<br>Compatible modes digitaux (AMTOR et PACKET). |
| Emission        | SSB, CW, RTTY, AM, FM  |                    |   |

# KENWOOD TS-140

Cet appareil est situé au bas de la gamme du constructeur. N'en concluez pas pour autant qu'il manque de performances, loin de là ! Alliant l'aspect compact à un faible poids, il séduira à la fois, tous ceux qui se déplacent souvent, et ceux qui le réservent à une utilisation en fixe. Le récepteur est pourvu d'une grande dynamique et l'appareil fonc-

tionne, d'origine, dans tous les modes. La seule option est la CW étroite. On regrettera peut-être le fait que le récepteur ne descende que jusqu'à 500 kHz (100 kHz pour la plupart des autres).

D'esthétique très agréable, le TS-140S a été conçu avec le souci de le rendre simple à utiliser. Le dispositif de scan-

ning des bandes et mémoires est bien pensé.

Enfin, le Noise Blanker de cet appareil est l'un des plus efficaces, son circuit ayant été élaboré dans l'optique de parasites particuliers : le célèbre « woodpecker » et les impulsions plus traditionnelles.



## FICHE TECHNIQUE KENWOOD TS-140

|                 |   |                    |  |
|-----------------|---|--------------------|--|
| Réception       | Couverture générale, 500 kHz à 30 MHz<br>Double conversion de fréquence<br>Option filtre étroit 500 Hz pour CW                    | Emission           | SSB et CW : 100 W puissance réglable<br>AM : 40 W<br>FM : 50 W   |
| Dynamique       | 102 dB (point d'interception à +12 dBm)   | Microphone         | 500 Ohms ou 50 kOhms   |
| Sélectivité     | SSB & CW (large) : 2.2 - 4.4 kHz<br>AM : 6.0 - 18 kHz<br>FM : 12 - 25 kHz   | Alimentation       | 13.5 V   |
| Pas de balayage | 10 Hz (100 Hz en AM et FM)<br>31 mémoires<br>10 Mémoires doubles (émission-réception)<br>11 Mémoires pour les limites de scanning | Poids              | 6 kg avec boîte de couplage  |
|                 |   | Equipement de base | 2 Noise-Blankers réglables, Atténuateur 20 dB,<br>CAG 2 vitesses, 2 VFO, 31 mémoires, Scanning, QSK,<br>IF Shift, Speech processor, Squelch FM seulement.<br>Sélection USB/LSB automatique, SPLIT. |

# KENWOOD TS-440S

Complet et extrêmement compact, le TS-440S se présente comme le transceiver vedette de la gamme Kenwood. Le récepteur, à couverture générale est pourvu d'une excellente dynamique. Tous les modes utilisables par l'amateur sont présents : AM, FM, BLU, CW et FSK. L'amplificateur de puissance est bien dimensionné et une ventilation efficace lui per-

met de travailler à pleine puissance pendant une heure (intéressant pour le RTTY ou la SSTV...). La face avant est très chargée en commandes et boutons mais reste d'une grande clarté.

Non prévue en série, une boîte de couplage peut être incorporée à l'appareil, sa place étant réservée dans le boîtier.

Cette boîte, automatique, couvre de 80 à 10 m.

Complet d'origine, le TS-440S ne demandera qu'un seul accessoire à l'amateur de télégraphie : un manipulateur électronique externe. Il constitue une bonne station de base, fiable et performante.



## FICHE TECHNIQUE KENWOOD TS-440S

|                 |   |
|-----------------|---|
| Réception       | Couverture générale de 100 kHz à 30 MHz<br>Triple changement de fréquence   |
| Dynamique       | 105 dB  |
| Sélectivité     | SSB & CW (large) : 2.2 - 4.4 kHz<br>CW étroite : 270 et 500 Hz (options)<br>AM : 6.0 - 18 kHz<br>FM : 12 - 25 kHz |
| Pas de balayage | 10 Hz (100 Hz AM et FM)   |
| Puissance       | SSB : 200 W PEP<br>AM : 110 W   |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Microphone   | 500 Ohms ou 50 kOhms          |
| Alimentation | 13.8 V                        |
| Consommation | 20 A                          |
| Poids        | 7.3 kg avec boîte de couplage |

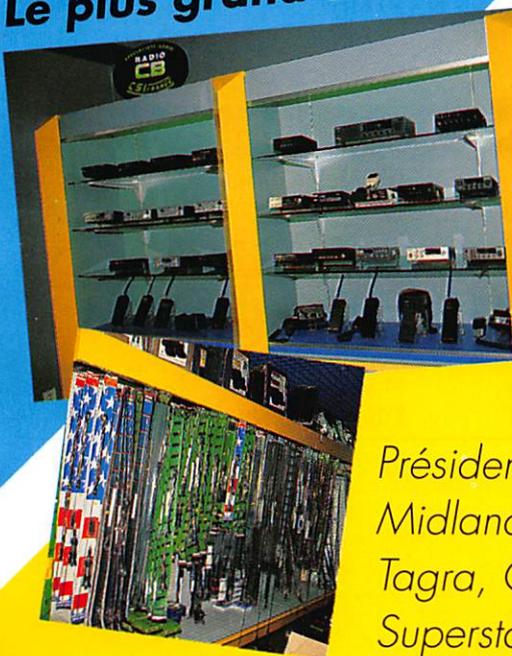
Equipement de base : Noise Blanker, Atténuateur 20 dB, 2 VFO, SPLIT, Speech processor, CAG 2 vitesses, QSK, Notch, 100 mémoires, IF Shift, XIT, Clavier numérique, Sélection automatique modes et sélectivités, Squelch tous modes.

# DIFAURA

**1<sup>ER</sup> DISTRIBUTEUR  
CB/RADIO-AMATEUR  
DE LA RÉGION PARISIENNE**

**CB**

**Le plus grand choix...**



*Président,  
Midland,  
Tagra, CSI,  
Superstar,  
Euro CB,  
Stabo, CTE, etc...*

*et tous les accessoires, de la PL aux  
amplis les plus puissants.*

**A L'ACCUEIL**



*Une équipe de passionnés à  
l'écoute de vos besoins.*

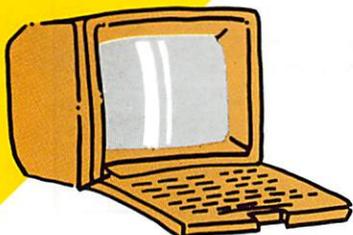
**RADIO AMATEUR**

**Toute la gamme KENWOOD.**



*Récepteurs, portables, mobiles,  
émetteurs récepteurs de table.*

**CHAQUE MOIS, DES SUPER PROMO...**



**VENTE PAR  
CORRESPONDANCE**

*Catalogue 24h/24*

**MINITEL 3615 AC3#DIFAURA**

# DIFAURA

**PERIPHERIQUE SORTIE PORTE DE VINCENNES**  
23, Avenue de la Porte de Vincennes - 75020 PARIS  
Tél (16) 1 43.28.69.31 - Métro Saint Mandé Tourelle  
OUVERT DU MARDI AU SAMEDI DE 9 H A 12 H 30 ET DE 14 H A 19 H

# == AU HIT PARADE DES VENTES ==

*Les matériels VHF et UHF sont à classer en 2 catégories : les petits portatifs et les stations multi modes. Les performances des uns et des autres laissent à l'utilisateur un choix important. Nous avons sélectionné quelques modèles qui se distinguent par leur succès auprès des amateurs.*

## YAESU FT-290RII

Ce transceiver 2 mètres, SSB-CW-FM, connaît un vif succès. Faisant suite au FT-290R, il corrige les défauts de son prédécesseur. Extrêmement compact, il

offre à l'utilisateur l'accès au trafic en fixe, mobile ou portable. Les 2.5 W de la puissance d'origine peuvent être portés à 25 W grâce à un ampli linéaire qui

s'intègre au boîtier. L'ensemble reste donc de faible encombrement.

Ce modèle existe aussi en 50 MHz et 430 MHz.



### FICHE TECHNIQUE YAESU FT-290RII

|                |   |
|----------------|---|
| Bande couverte | 144 à 146 MHz   |
| Modes          | SSB, CW, FM   |
| Puissance      | 2.5 W (ou 25 W avec option ampli)                                 |
| Réception      | Simple conversion (double en FM)                                  |
| Sensibilité    | SSB 0.2 $\mu$ V pour 10 dB SN<br>FM 0.25 $\mu$ V pour 12 dB SINAD |
| Alimentation   | 13.8 V  |
| Consommation   | 1.1 A à 2.5 W HF  |
| Divers         | 2 VFO, 10 mémoires, Scanning, Monitoring CW                       |

## YAESU FT-23R



Son faible encombrement en fait un compagnon de tous les jours : ce portatif tient dans la poche, sans la déformer !

Simple à utiliser, il fait appel à un mini-clavier de 8 touches et à des commandes «rotatives».

Enfin, sa bonne sensibilité et sa puissance (jusqu'à 5 W en fonction du type de batteries), en font un appareil idéal lors des déplacements. Existe en version 430 MHz

### FICHE TECHNIQUE YAESU FT-23R

|                |   |
|----------------|---|
| Bande couverte | 144 à 146 MHz   |
| Mode           | FM  |
| Puissance      | 2 à 5 W (selon batteries)   |
| Sensibilité    | 0.25 $\mu$ V à 12 dB SINAD  |
| Poids          | Environ 500 g   |
| Divers         | VFO, 10 mémoires, 1 canal prioritaire<br>Economiseur de batteries |



## KENWOOD TH-26 et 27E

Il a un look d'enfer, ce petit pocket. Retenez bien son nom, TH-27E (ou 47E pour le 430 MHz).

Son petit frère, le TH-26E, de ligne plus conventionnelle, n'en est pas moins agréable à utiliser...

Leur puissance peut atteindre 5 W, avec les batteries idoines, et leur réception est excellente.

Et puis, 20 mémoires, c'est bien non ?

### FICHE TECHNIQUE KENWOOD TH-26 et 27E

|                |   |
|----------------|---|
| Bande couverte | 144 à 146 MHz   |
| Mode           | FM  |
| Puissance      | 2.5 W à 5 W   |
| Sensibilité    | 0.18 $\mu$ V pour 12 dB SINAD                               |
| Poids          | Environ 360 g   |
| Divers         | VFO, 40 mémoires, Pager, Timer<br>Economiseur de batteries. |

## KENWOOD RZ-1

Ce n'est pas un transceiver mais un récepteur à large bande.

Il couvre de 500 kHz à 905 MHz, en AM et FM. Son utilisation sera donc

réservée à l'écoute des stations radiodiffusion en ondes courtes et utilitaires en VHF/UHF.

Ajoutez à cela la stéréo pour les radios FM...

Son affichage est lumineux et largement dimensionné.

Enfin, sa taille d'auto-radio laisse envisager bien des utilisations possibles.



### FICHE TECHNIQUE KENWOOD RZ-1

|                 |  |
|-----------------|--|
| Bande couverte  | 500 kHz à 905 MHz  |
| Modes           | AM, FM large, FM étroite   |
| Sensibilité     | AM < 5 $\mu$ V<br>FM < 3 $\mu$ V (60 à 905 MHz)  |
| Pas de balayage | 5, 12.5, 20, 25 kHz  |
| Alimentation    | 13.8 V   |
| Divers          | 100 canaux repérés par messages.<br>10 segments de bandes programmables<br>Scanning multiple (y compris horaire) |

# ICOM IC-275

La station VHF de rêve... Un très beau transceiver, aux performances incomparables.

L'émetteur, en 2 versions, 25 ou

100 W offre une puissance confortable. Le récepteur, sensible permet d'envisager le trafic par satellites.

Le transceiver fait appel à la techno-

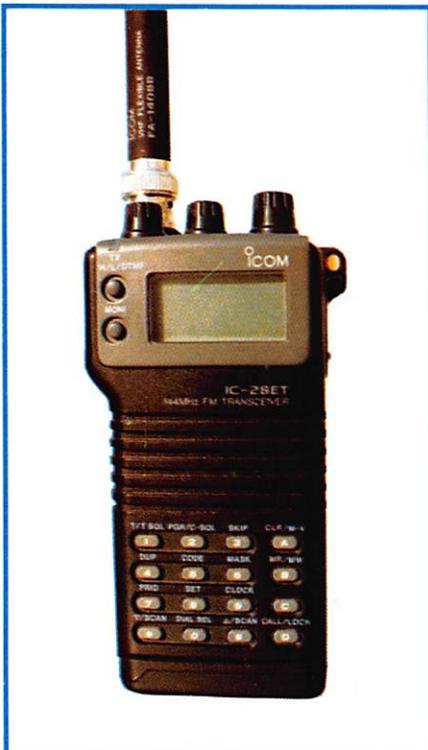
logie DDS, garantissant une grande pureté d'émission.

Enfin, ses 99 mémoires sont balayées en 5 secondes !



## FICHE TECHNIQUE ICOM IC-275

|                |  |
|----------------|--|
| Bande couverte | 144 à 146 Mhz  |
| Modes          | SSB, CW, FM  |
| Sensibilité    | SSB, CW < 0.1 $\mu$ V 10 dB S/N<br>FM < 0.18 $\mu$ V 12 dB SINAD                 |
| Puissance      | 25 W modèle E, 100 W modèle H  |
| Alimentation   | 13.8 V (6 A pour 25 W)   |
| Divers         | 2 VFO, SPLIT, 99 mémoires, scanning, mode DATA, Compresseur, VOX, Interface CI-V |



# IC-2SE

Sympa, ce petit portatif au poids plume...

Ce sera certainement l'un des atouts que vous retiendrez si vous souhaitez vous doter d'un équipement vraiment peu encombrant.

Quand on voit ses possibilités, on reste stupéfait.

Pas moins de 48 mémoires et une puissance qui peut atteindre 5 W si l'alimentation est en 13.8 V...

## FICHE TECHNIQUE IC-2SE

|                |   |
|----------------|---|
| Bande couverte | 144 à 146 MHz                                   |
| Mode           | FM  |
| Sensibilité    | 0.18 $\mu$ V pour 12 dB SINA                    |
| Puissance      | Jusqu'à 5 W                                     |
| Poids          | 270 g   |
| Divers         | VFO, 48 mémoires, scanning, 1 canal prioritaire |



# CHOLET COMPOSANTS ELECTRONIQUES

RCS PARIS A 786 143 958  
RCS ANGERS 88 A 761

1 Rue du Coin  
49300 CHOLET  
Tél : 41.62.36.70  
Fax : 41.62.25.49

Toutes correspondances :  
B.P 435 49304 CHOLET CEDEX

- TRANSISTORS HF
- MODULES HYBRIDES
- CIRCUITS INTEGRES

NEC

MOTOROLA  
PLESSEY FUJITSU  
MITSUBISHI

- MELANGEURS EQUILIBRES SYNERGIE

- CONNECTIQUE

COAXIALE  
STANDARD  
MICRO

MATERIEL RADIALL  
DISPONIBLE sur stock  
et autres marques

- COFFRET HF SOUDABLES

- OUTILLAGE - MATERIEL pour CIRCUITS IMPRIMES

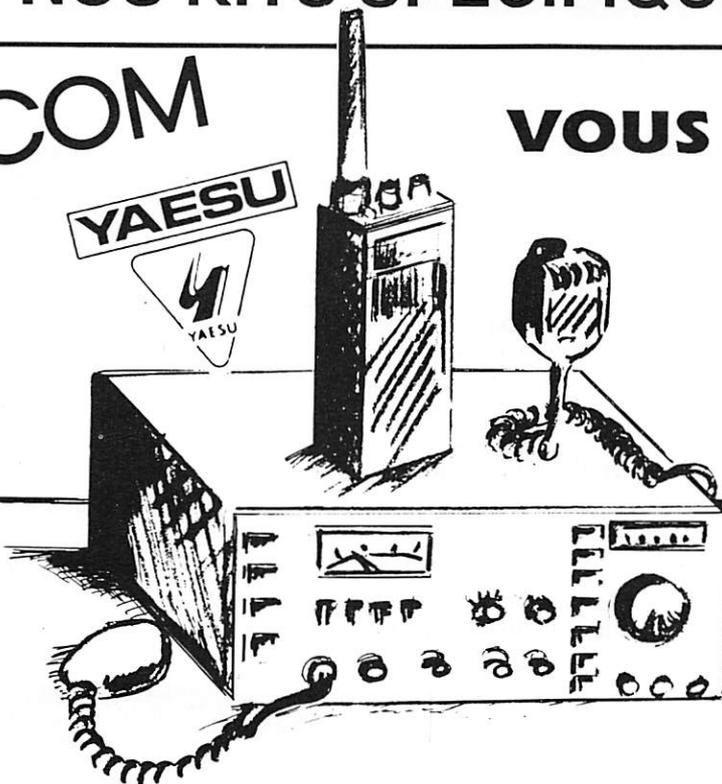
- BOBINES - FERRITES - TORES -

NEOSID  
RTC - AMIDON - MICROMETALS -  
ETC...

- QUARTZ + FILTRES à QUARTZ

## NOS KITS SPECIFIQUES " RADIO "

# ICOM



## VOUS NOUS FAITES CONFIANCE POUR VOS COMPOSANTS

# KENWOOD

## ET POURQUOI PAS POUR VOS EQUIPEMENTS !!!

# LA RADIOCOMMUNICATION CB

CB, signifie bande du citoyen. Trois désignations, les plus courantes sont possibles.

La CB, la cibi, le cébiste. Cette dernière dénomination est celle conseillée par les spécialistes de la langue française.

Il s'agit d'un moyen de communication à distance utilisant les voies hertziennes, la radio, moyennant quelques règles en vigueur.

Il peut arriver que l'obtention de la licence radioamateur constitue un barrage, un frein à la réalisation de cette vocation. Bien que les conditions ne soient pas aussi rigoureuses que certains le disent, elle peuvent en décourager quelques uns.

Il existe donc une autre activité, tout de même limitée, mais accessible sans condition préalable, sauf celle qui consiste à payer une taxe.

De plus, l'exploitation est anonyme, chacun s'attribuant son propre indicatif !

Les fréquences sont utilisées pour de multiples usages. Professionnels, télévisions, radiodiffusion, radioamateurs, téléphone etc. L'encombrement du spectre de fréquences nécessite, vous vous en doutez, une réglementation afin de canaliser le trafic, et faire respecter les attributions de fréquences.

Ces mesures sont propres à assurer une bonne utilisation des matériels.

C'est aussi afin de limiter les risques d'interférences et de brouillage que l'Administration a élaboré la réglementation actuelle avec la mise en

application de l'instruction du 31 décembre 83.

Vous aurez l'occasion de voir que cette réglementation n'est respectée que par peu de monde. L'Administration bonne enfant laisse faire compte tenu du fait que les débordements sont très rares !

Chacun en la matière prend ses responsabilités et nous n'aborderons pas ce sujet.

## PRINCIPE D'UNE LIAISON

Le principe est le même que celui d'une émission radioamateur, mais ne se situe pas sur les mêmes bandes de fréquences et est assorti d'un certain nombre d'interdictions.

La réglementation prévoit que seuls les appareils homologués sont autorisés en France.

Cette homologation est censée garantir la qualité des matériels CB, et limiter au maximum la gêne possible pour les usagers.

Les appareils homologués portent une plaque fixée sur le châssis de façon apparente. Cette plaque comporte la marque, le type et le numéro d'homologation du poste.

En principe, la liste peut être obtenue auprès de certaines associations de cébistes.

Les postes utilisés par les cébistes sont soit portatifs, soit mobiles, soient fixes. Ils doivent être en modulation de fréquence, et/ou en modulation à bande latérale unique.

La puissance ne doit pas dépasser 4 watts crête de modulation quelque soit le type employé.

## LA LICENCE

Tout utilisateur d'un poste CB doit être en possession d'une licence. Une licence est délivrée par appareil. Alors que pour les radioamateurs la licence est prévue pour l'individu et non pour le matériel.

Il doit y avoir une licence par poste quelque soit le nombre en votre possession.

Toute personne ayant plus de 18 ans peut obtenir une licence CB. Pour un mineur l'autorisation parentale est nécessaire et la licence est attribuée aux représentants légaux.

## CE QUI EST AUTORISE

Le trafic permanent dans le type de modulation autorisé est possible sans risque.

L'amateur peut utiliser les antennes omnidirectionnelles et les antennes dont le gain n'est pas supérieur à 6 dB par rapport au doublet demi onde de référence.

L'amateur ne doit pas perdre de vue qu'une bonne antenne bien accordée, est aussi efficace qu'un linéaire et apporte moins de risques !

## CE QUI EST INTERDIT

L'utilisation d'antennes balcons et d'antennes intérieures. Le trafic à longue distance, c'est-à-dire le contact avec des stations hors de France.

Cette notion de frontière est très largement dépassée si l'on sait que de



# BIEN INSTALLER SA STATION

**Pour écouter ou trafiquer dans les meilleures conditions, il est indispensable de bien installer sa station. Un coin tranquille, dans la maison, le grenier ou le garage, garantira une paix royale à l'opérateur et... aux autres habitants de la maison.**

## L'INSTALLATION

Pour s'installer, un simple secrétaire ou petit bureau suffisent à une station modeste. Si votre matériel doit évoluer rapidement, adoptez la solution de la planche et des tréteaux. Un système à «2 étages» assure un maximum de gain de place. Les appareils que vous manipulez le plus souvent doivent être juste en face de vous. Il est désagréable, et fatigant, de devoir se contorsionner pour accéder aux différents boutons de l'émetteur ou du récepteur.

De même, si vous envisagez l'emploi d'un ordinateur, pour décoder des émissions «digitales», pour prévoir le passage des satellites, ou comme carnet de trafic, il faudra placer le clavier et l'écran de manière accessible. Attention toutefois, informatique et radio ne font pas toujours bon ménage, les ordinateurs générant de nombreux parasites.

A portée de main, vous conserverez également toute votre «bibliothèque de



*La disposition du matériel revêt une grande importance pour le confort de l'opérateur.*

trafic». Il existe en effet de nombreux ouvrages regroupant les préfixes utilisés dans le monde, les fréquences utiles etc... Combien d'opérateurs débutants tombent dans le piège d'un indicatif spécial ou ratent un «DX» faute de bien connaître les listes d'attribution...

Les appareils, pour d'évidentes raisons de sécurité, mais aussi parce que ceci constitue un atout supplémentaire dans la lutte contre les brouillages domestiques, seront reliés à la terre. Dans la mesure du possible, une véritable terre, la plus directe... Les tuyaux d'eau ou de chauffage ne sont qu'un pis aller qui peut faire plus de mal que de bien.

Il est souhaitable que l'alimentation électrique se fasse à partir d'un point unique, commandé par un interrupteur de puissance, et protégé par un disjoncteur : il y va de votre sécurité... et de celle de vos proches, surtout si des petites mains d'enfants viennent traîner près de la station.

## LES INVESTISSEMENTS DE BASE

Et ceci servira de conclusion à cette partie, avant de vous laisser parcourir les pages «catalogue» de ce guide, que nous avons voulu le plus complet possible. Les budgets ci-dessous sont établis sur la base de matériels neufs.

### Station CB :

Un émetteur-récepteur AM/FM, une alimentation 13V / 5A, une antenne fouet extérieure avec 20 m de câble coaxial : environ 1500 F.

### Station d'écoute radiodiffusion :

Un récepteur multi-bandes de bonne qualité et quelques mètres de fil pour l'antenne : environ 1000 F.

### Station d'écoute «trafic» :

Un récepteur de trafic, quelques mètres de fil pour tailler des doublets, une vingtaine de mètres de coaxial : minimum 6000 F.

### Station radioamateur VHF (FM) :

Un petit portable FM, pour accéder au relais local, une antenne verticale extérieure, 20 m de câble coaxial : environ 3500 F.

### Station radioamateur VHF tous modes :

Un émetteur-récepteur (25 W), une alimentation, une antenne 9 éléments, un rotor, un petit mât de cheminée, les câbles (rotor et coaxial) : environ 10000 F.

### Station radioamateur HF :

Un émetteur-récepteur (100 W), son alimentation, une antenne verticale multi-bandes, 20 m de câble coaxial, un manipulateur, environ 12500 F.

**INFO**

# WINKER - FORCE

**ON A TOUT !**

**MATERIELS RADIOAMATEUR**

**ICOM**

**KENWOOD**

**YAESU**



**SPECIALISTE DE LA VENTE PAR CORRESPONDANCE  
AVEC GARANTIE**

ANTENNES MOBILES • ANTENNES BALCONS •  
ANTENNES MARINES • ANTENNES  
PROFESSIONNELLES • ANTENNES DE RECEPTION  
FM • ACCESSOIRES D'ANTENNES DE BASE •  
ACCESSOIRES D'ANTENNES MOBILES • MICROS  
POUR MOBILES • MICROS DE BASE • MICROS  
SPECIAUX • ACCESSOIRES POUR MICROS •  
ACCESSOIRES RADIOAMATEURS ET PRO • RADIO-  
TELEPHONES MARINES • RADIO-TELEPHONES  
PROFESSIONNELS • TELEPHONIE • EMETTEURS C.B.  
• TALKY-WALKIES • AMPLIS HF MOBILES • AMPLIS  
HF DE BASE • RECEPTEURS SCANNERS •  
RECEPTEURS DIVERS • PUBLIC ADDRESS • RADIOS-  
LIBRES • FILTRES ANTI-PARASITES • REPONDEURS  
TELEPHONIQUES. MEMO POCKET • MATCHER COUPLEUR



• COMMUTATEURS D'ANTENNES • PILES  
ACCUMULATEURS DIVERS • AMPLIFICATEURS DE  
SONORISATION • PREAMPLIS DE RECEPTION •  
ATTENUATEURS DE PUISSANCE • TELEVISIONS  
PORTABLES (TVA 18,6 %) • TELEVISEURS  
PORTABLES • APPEL SELECTIF • CONVERTISSEURS  
DE TENSION • TRANSFOS POUR AMPLIS,  
ALIMENTATIONS • ALIMENTATIONS STABILISEES •  
ELECTRONIQUE DIVERSE... • AUTORADIOS-  
CASSETTES • APPAREILS DE MESURE •  
CONNECTEURS COAXIAUX • CORDONS-CABLES  
COAXIAUX • FOURS MICRO-ONDES • WALKMANS •  
TUBES ELECTRONIQUES • FUSIBLES • PROTECTIONS  
ANTI-VOL VOITURE • SYSTEMES D'ALARMES •  
LIBRAIRIE DIVERSE •

**CB SHOP** Centre ville : 8, allée de Turenne 44000 Nantes - Tél 40 47 92 03

SERVICE TECHNIQUE **WINCKER FRANCE** 55, rue de Nancy, près centre routier 44000 Nantes - Tél 40 49 82 04

## BON DE COMMANDE

Je désire recevoir vos catalogues au prix exceptionnel de 40 F les deux

NOM : \_\_\_\_\_

ADRESSE : \_\_\_\_\_

CODE : \_\_\_\_\_ VILLE : \_\_\_\_\_

Ci-joint mon règlement de 40 F

Je suis particulier  Dirigeant de club  Revendeur



**Modèle :** IC 781 **Marque :** Icom  
**Gamme de fréquences :** Décamétriques – RX : 0,100 à 30 MHz  
**Alimentation :** 220 V **VFO :** Scanning  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 99  non  
**Notes :** Puissance : 75 W en A ou 150 W – Avec visualisation sur scope – Spectre  
 couverture générale – Quadruple conversion – Tuner automatic Antenne inclus  
 RS 23a // Speech processor – Impédance micro 600 ohms



**Modèle :** IC 761 **Marque :** Icom  
**Gamme de fréquences :** Décamétriques – Récepteur à couverture générale  
**Alimentation :** 220 V **VFO :** 2 + Scanning  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 32  non  
**Notes :** Tuner ant. incorporé // puiss. : 100 W AM 10 W  
 DDS syst. – Affichage crist. liquides bleus et rouges  
 préampli / réception commutable



**Modèle :** FT 1000 **Marque :** Yaesu  
**Gamme de fréquences :** Déca – RX couverture générale  
**Alimentation :** 220 V **VFO :** double VFO  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 99  non  
**Notes :** Contient 6 micro process. / 5 synthés  
 Affichage LED – Puissance : 200 W réglable  
 Programmation par clavier – nombreuses options



**Modèle :** TS950S **Marque :** Kenwood  
**Gamme de fréquences :** Déca - Récepteur couverture générale de 100 HZ à 30 MHz  
**Alimentation :** 220 V **VFO :** Double  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY/FSK  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 100  non  
**Notes :** \* Réception simultanée de deux fréquences sur une plage de 500 KHz  
 Poids 22 Kgs 150 W - 110 W sur 28 MHZ ( dernier né de la gamme )



**Modèle :** TS950S digital **Marque :** Kenwood  
**Gamme de fréquences :** Décas  
**Alimentation :** 220 V **VFO :** double  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY/FSK  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non  
**Notes :** Caract. identique à 950S avec option DSP10 - intégrée -  
 ( convertisseur de signaux - analogiques en digitaux ) Poids et puissance identique à TS950S  
 dernier né de la gamme



Modèle : **JS-135**

Marque : **JRC**

Gamme de fréquences : *Déca, Récept. couvert. générale*

Alimentation : 220 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui : 200  non

Notes : *Puiss. : de 10 à 150 W*

*Conception modulaire*

*Poids : 8,5 kg – Dimensions : 330x280x130*



Modèle : **PARAGON/585**

Marque : **Ten-Tec**

Gamme de fréquences : *0,1 à 30 MHz / RX – 1,6 à 30 MHz TX*

Alimentation : 13,8 V (TP 18,5 A)

VFO :

Mode :  AM  FM\*  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui : 62  non

Notes : *Dimensions : 14,6x27,3x43,2 – Poids : 7,25 kg*

*Puissance de 10 à 100 W sur panneau AV (RF control)*

*\* FM en option (256)*



Modèle : **CORSAIR II/561**

Marque : **Ten-Tec**

Gamme de fréquences : *160 à 10 m*

Alimentation : 13,8 V (TX 18,5 A)

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : *85 à 100 W selon bandes*

*Préampli RX commutable – Speech processor*

*Poids : 6,4 kg*

# Nous sommes tous des radioamateurs... à part le comptable\*

Notre entreprise existe depuis plus de 10 ans

## Nous trafiquons !

Vous pouvez nous faire confiance, nous vous conseillons efficacement

Service après vente  
du matériel vendu par  
nos soins, sous  
garantie et  
hors garantie



### Téléphonez-nous !

Du lundi au vendredi  
de 9 H à 12 H de 14 H 30 à 18 H.  
Le samedi de 9 H à 12 H.

**BATIMA ELECTRONIC S.A.R.L à STRASBOURG**

118 rue de Maréchal Foch 67380 LINGOLSHEIM Tél : 88 78 00 12 - FAX : 88 76 17 97.

Egalement en région parisienne, votre contact au 38 rue Saussure 75017 Paris.

\* Faudra bien qu'il s'y mette !



Modèle : **IC 765** Marque : **Icom**  
 Gamme de fréquences : Bandes déca – RX = 0,100 à 30 MHz  
 Alimentation : 220 V VFO : oui  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 99  non  
 Notes : Tuner couplage incorporé  
 préampli – atténuateur, inclus commutable  
 Très fiable en contest et expédition mais pas de poignée



Modèle : **FT 767 GX** Marque : **Yaesu**  
 Gamme de fréquences : Déca RX couvert. gén. : 0,100 à 30 MHz  
 Alimentation : 220 V VFO : 2 + CAT  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : Boîte couplage HF incorporée \ Modules en options : 6 m – 2 m / 70 cm  
 Puiss. : 100 W – Puiss. VHF : 10 W  
 poids : 13,5 kg – Descript. MHz 10/88



Modèle : **FT 757 GX II** Marque : **Yaesu**  
 Gamme de fréquences : Déca bandes amateurs  
 Alimentation : 13,8 V VFO : Scann. et CAT – 2 VFO  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : RX : 0,150 à 30 MHz – sorties RS 232 / MSX / CAT. syst. (en option)  
 Puiss. : 100 W – Poids : 5,2 kg  
 FT 757 SX = 10 W



Modèle : **TS940S** Marque : **Kenwood**  
 Gamme de fréquences : Recep 150 KHz à 30 MHz Emis toutes bandes OM  
 Alimentation : 220 V VFO : 2 pas de 10 Hz + Scanning  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 40  non  
 Notes : "Appareil sérieux, pour opérateur sérieux" Filtres BR - FI - NOTCH - VBT en CW-  
 200 W PEP // 4 positions. Atténuateur. RX Affichage - LCD avec divers fonctions.  
 - entrée des fréquences par clavier. - Speech - Processor // boîte de couplage incorp



Modèle : **TS680S** Marque : **Kenwood**  
 Gamme de fréquences : Déca + 50 MCS // Couv. RX. Géné.  
 Alimentation : 13,8 V VFO : 2 ou pas de 10 Hz + Scan  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : Livré avec micro -  
 Sortie réglable - 10 W sur 50 Mis // 100 W déca - de 50 KHz à 35 MHz et de 45 à 60 MHz  
 identique TS140S avec en plus 450 MHz



Modèle : **IC 725**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : bandes déca - Rx = 0,300 à 30 MHz

Alimentation : 13,8 V / 20 A

VFO : 2 Scanning synthèse D.D.S.

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 26  non

Notes : Récepteur à couverture générale avec préampli réception commutable

Puissance réglable de 10 à 100 W - FM en option / pilotage par P.C. - RIT : astucieux - Poids : 47 kg coffret métallique - interface CT17 - Descript. MHz n° 76



Modèle : **TS440S**

Marque : **Kenwood**

Gamme de fréquences : Déca + RX. Couv. Génér

Alimentation : 13,8 V

VFO : 2 pas de 10 KHz

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 100  non

Notes : puissance 200 W PEP - avec ou sans boîte de couplage automatique incorporé -

Squelch tous modes // Coupleur. Ant. Auto. Livré TOS, mètres - nombreuses indications.

Poids 7,3 KGS. QSK intégral ou semi intégral Disponible avec nombreuses options



Modèle : **FT 747 GX**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : Déca en réception couv. générale : 0,1 à 30 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : 2

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non

Notes : Poids : 3,3 kg - Mobile - 100 W - PA avec ventilateur // Affich. orange très lumineux

Réception : 0,3 à 30 MHz // 1 mémoire prioritaire - FM en option

Dimensions : 238x238x93



Modèle : **IC 751 S**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : Décamétrique // Récepteur à couverture générale : 30 MHz

Alimentation : 13,8 V / 20 A

VFO : Scann

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 32  non

Notes : préampli Réception - puiss. : 100 W

Micro IC HM 36 inclus - option RC 10 micro contrôleur

IC AT 350 boîte d'accord automatique



Modèle : **IC 735**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : Décas - RX couv. générale

Alimentation : 13,8 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 12  non

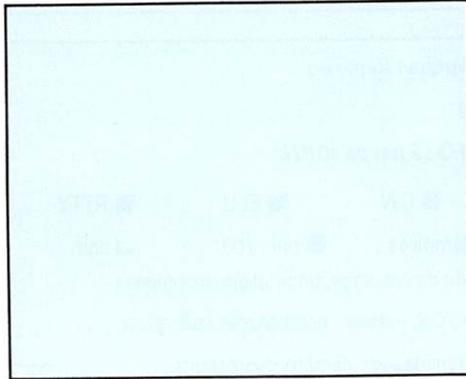
Notes : en réception préampli et atténuateur

L.C.D. grands formats - Puiss. : 100 W (mini 10 W) - Micro IC HM 12 inclus

Peut être utilisé avec la boîte d'accord auto AHZ



**Modèle :** FT 690 RII **Marque :** Yaesu  
**Gamme de fréquences :** 50 / 54 MHz  
**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** 2  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non  
**Notes :** Dimensions : 194x150x57  
 Avec P.A. – Sélection par clavier – Afficheur LCD  
 Descript. MHz 08/88



**Modèle :** IC 505 **Marque :** Icom  
**Gamme de fréquences :** 50 / 54 MHz  
**Alimentation :** 220 V – 13,8 V **VFO :** oui  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 6  non  
**Notes :** FM en option // Aff. cristaux liquides  
 Scanner – Puissance : 10 W // fournit avec micro IC HM 7



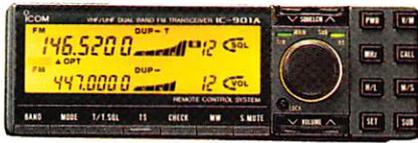
**Modèle :** IC 726 **Marque :** Icom  
**Gamme de fréquences :** 1,8 à 50 MHz en émission – Récep. : 0,03 à 33 MHz – 46.2 à 61.1 MHz  
**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** 2  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 26  non  
**Notes :** identiques au 725 avec 50 MHz – DDS = packet et AMTOR  
 puissance : 10 W de 1,8 à 30 MHz – 10 W sur 50 MHz  
 Essai dans MHz 05/90



**Modèle :** IC 575 A **Marque :** Icom  
**Gamme de fréquences :** 28 / 29,7 MHz – 50 / 54 MHz  
**Alimentation :** 220 V – 13,8 V **VFO :** oui  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 99  non  
**Notes :** 100 W (vers EUR) – réglable 1/10 W – 10 W (IC 575 A) – 100 W (IC 575 H)  
 speech processor // Descript : MHz 09/88 – 4 scanners – compatible packet  
 affichage LCD sur fond jaune – Récepteur 26-56 MHz continu 28-297 MHz et 50-54 MHz



**Modèle :** FT 736 R **Marque :** Yaesu  
**Gamme de fréquences :** 50 / 144 / 430 / 1200 MHz  
**Alimentation :** 220 V **VFO :** PMS  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non  
**Notes :** option 50 / 1200 / ATV 1200 MHz – cat. syst.  
 Puiss. : 50 MHz = 30 W – Puiss. : 144 et 430 MHz = 60 W – Puiss. : 1,2 GHz : 45 W  
 Poids : 9 kg – Dimensions : 368x129x286 – TV amateur en option sur 1,2 GHz



Modèle : IC 900 E Marque : Icom  
Gamme de fréquences : 28 / 50 / 144 / 430 / 1200 MHz  
Alimentation : 13,8 V VFO : Scan  
Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 10  non  
Notes : Mobile uniquement FM par modules optionnels – 60 canaux  
Avec technologie fibre optique – Affichage LCD vert + fonctions – Fournit avec HP externe  
Full Duplex – Puissance en sortie suivant module



Modèle : IC 901 E Marque : Icom  
Gamme de fréquences : 28 / 50 / 144 / 430 / 1200 MHz  
Alimentation : 13,8 V VFO : Scan  
Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 10  non  
Notes : Mobile – en module optionnels  
Affichage LCD jaune + fonctions



Modèle : IC 2500 Marque : Icom  
Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz – 1200 / 1300 MHz  
Alimentation : VFO : Scan  
Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 40  non  
Notes : Puiss. : 430 ⇒ 35 W – Puiss. : 1200 ⇒ 10 W  
Full Duplex Cross  
Dimensions : 195x150x50



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

**Des Prix - des Promos toute l'année**

**Sur toutes les grandes  
marques.**

**S.A.V sur Place**

**39 ter, ROUTE DE FEIGNIES - 59600 MAUBEUGE  
Tél : 27.64.85.26 - Télécopie / FAX. 27.65.41.41**



Modèle : **FT 23 R**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz

Alimentation : de 6 à 15 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 10  non

Notes : Puissance : 5 W ou 2 W – Aff. LCD feg et mémoires

petit / compact – Portable

Dimensions : 122x55x32 – Poids : 0,330 kg



Modèle : **FT 411**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz

Alimentation : de 7 à 12 V selon batteries

VFO : Scanner

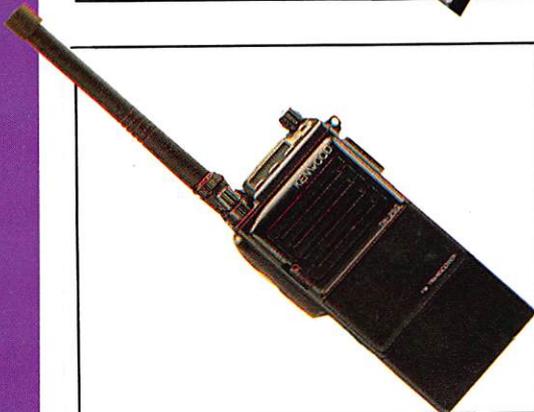
Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 49  non

Notes : Vox incorporé – Aff. cristaux liquides

5 W sous 12 V – Fonct. par claviers – 10 DTMF – 1750 Hz – Portable

Dimensions : 139x55x32 avec accus FNB 10 – Descript. MHz n° 74 – Poids : 0,510 kg



Modèle : **TH25E.**

Marque : **Kenwood**

Gamme de fréquences : VHF 144/146.

Alimentation : Batteries

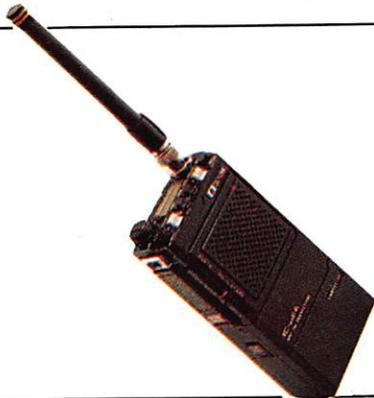
VFO : Oui

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Affichage LCD - Poids 290 g

(Nouveau matériel)



Modèle : **IC μ2**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 144 / 145,9875 MHz

Alimentation : 8,4 V

VFO :

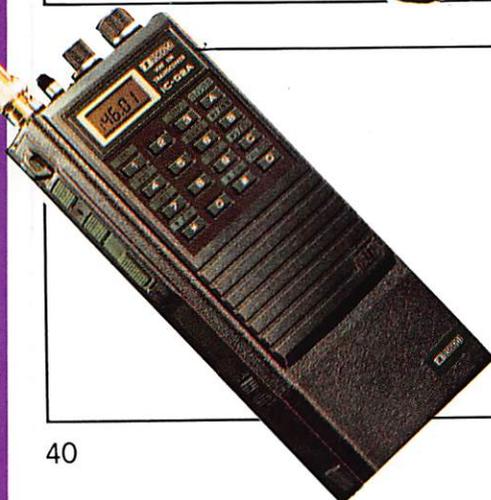
Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 10  non

Notes : Dimensions : 140x58x29 – Affichage cristaux liquides + roues codeuses

Poids = 0,350 kg – Puissance : 1,5 W ou 0,1 W option possible pour 2,6 W

Shift programmable



Modèle : **IC 02E**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 144 / 145,995 MHz

Alimentation : 8,4 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 10  non

Notes : Scanning // Dimensions : 158x64x35 mm

accus possible jusqu'à 16 V – 115 W – Puissances : 3W ou 0,5 W

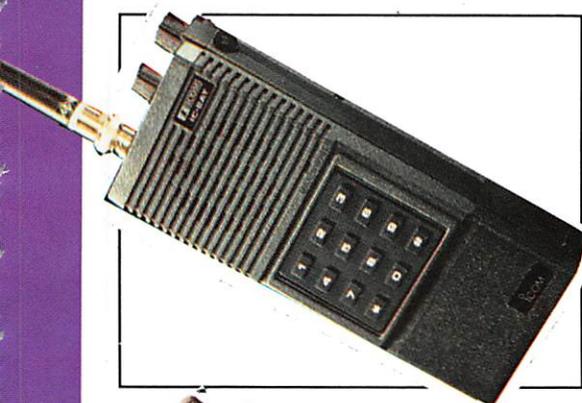
en option affichage : cristaux liquides



**Modèle :** IC 2 SE **Marque :** Icom  
**Gamme de fréquences :** 144 / 146 MHz  
**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** Scanning  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 48  non  
**Notes :** Dimensions : 103,5x49x33 / portable  
 Alimentation externe poss. en 13,8 V – puis. : 5W – batteries en options + canal 1 prioritaire  
 poids = 0,270 kg – comprend 1 horloge : mise en service programmable



**Modèle :** IC-2 GE **Marque :** Icom  
**Gamme de fréquences :** 144 / 146 MHz  
**Alimentation :** **VFO :** Scanning  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 20  non  
**Notes :** Economiseur de bat.  
 Puissance : 6 W  
 Dimensions : NC



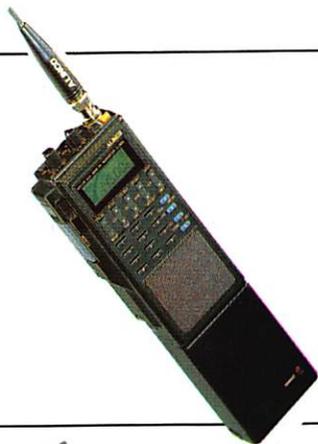
**Modèle :** IC 2E **Marque :** Icom  
**Gamme de fréquences :** 144 / 146 MHz  
**Alimentation :** 8,4 V **VFO :** Scann  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non  
**Notes :** Dimensions : 165x65x35 mm – Puissance : 1,5 W ou 0,15 W option 2,5 W  
 option accus 10,8 W – Beep 1750 Hz  
 Affichage roues codeuses



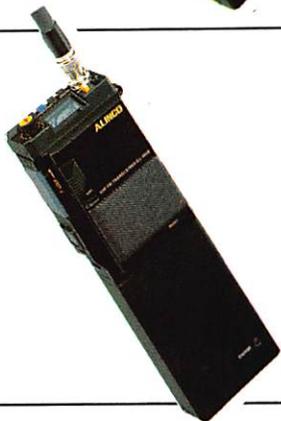
**Modèle :** TH26 E. **Marque :** Kenwood  
**Gamme de fréquences :** 144 - 146 MHz  
**Alimentation :** Batteries **VFO :**  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 20  non  
**Notes :** Portable  
 Puissance 5 watts  
 Affichage cristaux liquides



**Modèle :** CT 1600 **Marque :** CTE  
**Gamme de fréquences :** 140 150 . MHz ( 145 MHz)  
**Alimentation :** **VFO :**  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non  
**Notes :** 3 W - Aff. roues codeuses - portable -



Modèle : **DJ 500 E** Marque : **Alinco**  
 Gamme de fréquences : 144 / 146 – 430 / 440 MHz  
 Alimentation : de 7 à 12 V VFO : Scann  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : VHF : 2 à 6 W – UHF : 2 à 5 W – 10 mémoires VHF – 10 mémoire UHF  
 Dimensions : 176x58x30 – Poids : 0,435 kg  
 Portable – Economiseur de BAT



Modèle : **B - 110 .** Marque : **C T E**  
 Gamme de fréquences : 144 / 144 MHz entrée 10 / 15 W ⇒ 100 W.  
 Alimentation : 13,8 V VFO :  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : Préampli RX faible bruit  
 AMPLI - lin



Modèle : **DJ 160 E** Marque : **Alinco**  
 Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz  
 Alimentation : VFO :  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : 20 mémoires + 1 canal prioritaire – Portable  
 2 à 5 W suivant batt. – Sélection par clavier  
 VHF – Economiseur de BAT



Modèle : **DJ 460 E** Marque : **Alinco**  
 Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz  
 Alimentation : VFO :  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : Portable – 20 mémoires + 1 canal prioritaire  
 2 à 5 W suivant batterie  
 Economiseur de BAT



Modèle : **DJ 100 E** Marque : **Alinco**  
 Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz  
 Alimentation : de 5,5 à 12 V VFO :  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : Appel 1750 Hz – Portable  
 6,5 W sur 12 V  
 Dimensions : 150x60x30 – Poids : 0,300 kg

# LE TOP-NIVEAU DES ANNÉES 90

## KENWOOD



## ICOM



## YAESU



## TEN-TEC



**PROFESSIONNELS  
RADIOAMATEURS  
ÉCOUTEURS**

dès le  
1<sup>er</sup> prix  
vous exigez  
la qualité  
et le service

**BATIMA** a toujours respecté cette règle et ceci depuis 20 ANS.

**NOS SÉLECTIONS** de matériels et accessoires le prouvent.

**LES ÉMETTEURS/RÉCEPTEURS** accessoires **KENWOOD, ICOM, YAESU, TEN-TEC, DATONG**

**LES AMPLIS BEKO, COENS, DRESSLER, MIRAGE, SSB ELECTRONIC**

**LES ANTENNES FRITZEL, KLM, HY-GAIN, CUSHCRAFT, ALTRON, FLEXA, TONNA, DIAMOND, COMET** et la meilleure sélection d'antennes CB.

**A LA QUALITÉ** des matériels, **BATIMA** ajoute et innove en matière de services : quatre techniciens toujours à la pointe de la connaissance des matériels assurent le meilleur service et sont toujours prêts à vous conseiller.

**VOTRE CONFIANCE** vous place avec **BATIMA** en tête de cette décennie vouée aux radiocommunications.

**VOS DÉSIRS** deviennent réalité, avec **BATIMA** votre station se développe et atteint le Top-Niveau.

**RENSEIGNEZ-VOUS !** N'hésitez pas à nous téléphoner du lundi 9 h au samedi 12 h.

**DOCUMENTATION** contre 4 timbres. Envoi France et Étranger.



**BATIMA ELECTRONIC SARL**  
118, rue du Maréchal Foch - 67380 LINGOLSHEIM

**STRASBOURG**

Téléphone : 88 78 00 12 +  
Télécopie : 88 76 17 97

**POUR PARIS ET  
RÉGION PARISIENNE**

Information et dépôt-vente  
ouvert les jeudi et vendredi ou sur rendez-vous.

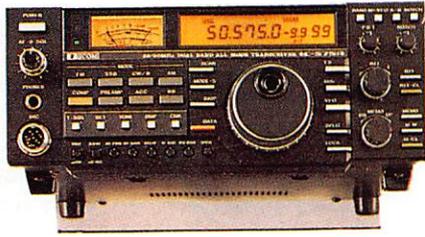
Téléphone : (1) 40 53 07 54

Télécopie : (1) 40 53 07 52

38, rue Saussure (R.d.c)

75 017 PARIS (Métro Villiers)

**BATIMA Electronic : le PLUS de votre station avec VOTRE BUDGET**



Modèle : **IC 27 E**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 144 / 145, 987, 5 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : 2 Scanning

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 9  non

Notes : pour le mobile – Puissance : 25 W ou 5 W

synthétiseur de voix en option (IT.16)

Affichages LED verts – HP incorporé



Modèle : **IC 28 E**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : Scan

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 21  non

Notes : Mobile – Puiss. : 25 W ou 5 W

Aff. LCD vert + fonctions – 1750 Hz Relais

Dimensions : 144x133x50



Modèle : **IC 275 E/H**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz

Alimentation : 240 V – 13,8 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 99  non

Notes : DDS syst – Tl. c de poss. par P.C. avec RS232 – 1200 Bands – commut rapide

"Data" pour packet et AMTOR – Alimentation à découpage incluse – Poids : 6,2 kg

2,5 W à 25 W ajustable / 100 W version H – Canal d'appel – Nombreux accessoires



Modèle : **IC 228**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : Scanning

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non

Notes : Affichage LED verts

25 W (E)



Modèle : **IC 271 H**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : 2 VFO

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 32  non

Notes : IC 271 H = 100 W – IC 271 E = 25 W identiques H

possibilité pour 220 V avec alimentation

(IC PS 35) à découpage – incorporable – Accessoires en option



Modèle : **DR 110 E / VHF**

Marque : *Alinco*

Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 14  non

Notes : *Mobile – Affichage LCD couleur – 5 / 45 W*

Dimensions : 170x140x40 – Poids : 1,1 kg

Sensibilité 0,16 HN



Modèle : **DR 410 E / UHF**

Marque : *Alinco*

Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 14  non

Notes : *identiques DR 110 E VHF*

Dimensions : 170x140x40 – Poids : 1,1 kg



Modèle : **DR 510 E V/U**

Marque : *Alinco*

Gamme de fréquences : 144 / 146 – 430 / 440 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 14  non

Notes : *Sélection par touches + cdes par micro – Duplex – Aff. LCD*

VHF : 5 / 45 W – UHF : 5 / 35 W

Poids : 1,7 kg – Dimensions : 205x140x50



Modèle : **DR 570 E**

Marque : *Alinco*

Gamme de fréquences : 144 / 146 – 430 / 440 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : 4 scannings – 4 pas de scanning

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : *Mobile Cross Full Duplex – Aff. LCD jaune – Poids : 1,6 kg*

5 / 45 W en VHF – 5 / 35 W en UHF – Dimensions : 173x150x50

50 tonalités musicales pour opérations



Modèle : **DR590E**

Marque : *ALINCO*

Gamme de fréquences : 144/146 - 430/440

Alimentation : 13,8V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui  non

Notes : *En deux parties avec liaison par câble*

VHF : 45w, 10w, 5w

UHF : 35w, 8w, 4w.



Modèle : **TM 241 / TM 441**

Marque : **Kenwood**

Gamme de fréquences : **TM 241 / 144/146 MHz - TM 441/ 430 - 440 1MHz**

Alimentation : **Batteries**

VFO : **Oui**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : **Affichage LCD se place comme un autoradio**

Poids **1,1 Kg.**

**Nouveau**



Modèle : **TM231E.**

Marque : **Kenwood**

Gamme de fréquences : **144/146 MHz**

Alimentation : **13,8 V**

VFO : **Oui**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : **puis = 50 W - ou 5 Watts**

Poids = **1,2 Kgs Dimensions = 140 x 40 x 160 -**

**pas de fréquence 5, 10, 15, 20, 12,5 et 25 KHz**



Modèle : **FT 211 RH**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : **144 / 146 MHz**

Alimentation : **13,8 V / 9 A**

VFO : **Scanning**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : **37**  non

Notes : **Mobile - Puiss. : 5 / 45 W**

**Affichage vert LCD**

Poids : **1,5 kg - Dimensions : 175x160x50**



Modèle : **FT 290 II**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : **144 / 146 MHz**

Alimentation : **13,8 V**

VFO : **2 Scanning**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : **10**  non

Notes : **Semi Duplex entre les 2 VFO**

**2,5 W (25 W avec ampli - FL2025) - Affichages cristaux liquides**

Poids : **1,2 kg**



Modèle : **FT 212 RH**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : **144 / 146 MHz**

Alimentation : **13,8 V 10 A**

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : **18**  non

Notes : **aff. LCD // mobile très compact - Equipé du CAT = option DVS1**

**Puissance : 5 - 45 W // Dimensions : 160x140x40**

**Livré avec micro - Poids 1,25 kg**

**nouveautés**

**TOKYO HY-POWER**

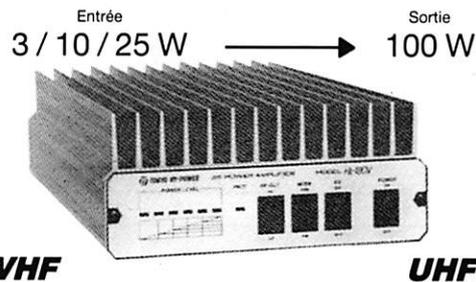
**nouveautés**

**VHF ↔ HF**



**HX 240.**  
**TRANSVERTER VHF/HF.**  
 Fréquence entrée 144 ou 50 MHz entre 1 et 2 W. Sortie bandes 80/40/20/15/10 avec 40 W PEP de 80 à 15 m et 30 W PEP sur 10 m. Alimentation 13,8 V/7 A. Dimensions : 146 x 50 x 192 mm. Poids : 1,25 kg.

**HL 180V VHF – HL 130U UHF.**  
**AMPLIFICATEURS LINEAIRES FM, SSB, CW** avec commutation automatique du circuit d'entrée. Préampli Ga-As FET. Affichage puissance de sortie par LED. Dimensions : 183 x 78 x 263 mm. Poids : 2,6 kg.



**GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES**  
 172 RUE DE CHARENTON  
 75012 PARIS  
 Tél. : (1) 43.45.25.92  
 Téléx : 215 546 F GESPAR  
 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 des Vacqueries, 06210 Mandelieu, 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.

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

**EMETTEURS-RECEPTEURS**

**YAESU - FT 767GX.** Transceiver compact, réception 100 kHz à 30 MHz, émission bandes amateurs. Modules optionnels émission/réception 6 m, 2 m et 70 cm. Tous modes sur toutes bandes. Etage final à MRF422. Boîte de couplage HF automatique. Pas de 10 Hz à 100 kHz mémorisé par bande. Watmètre digital et SWR mètre. 10 mémoires. Scanning mémoires et bandes. Filtre 600 Hz, filtre audio, IF notch. Speech processor, squelch, noise blanker, AGC, marqueur, atténuateur et préampli HF. 100 W HF, 10 W VHF/UHF. En option : interface CAT-System pour Apple II ou RS232C.

**YAESU - FT 747GX.** Transceiver HF 100 kHz à 30 MHz. AM/BLU/CW, FM en option. 100 W HF. Alimentation 12 Vdc.



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

**YAESU - FT 790RII.** Version 430 MHz. 2,5 W, option FL 7025 ampli 20 W HF.

**YAESU - FT 690RII.** Version 50 MHz. 2,5 W, option FL 6020 ampli 10 W HF.



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



**nouveau**

**YAESU - FT 470.**  
 Le plus petit VHF/UHF. Transceiver portable 144 et 430 MHz. Full duplex. FM. Sensibilité 0,158 µV. Réception simultanée VHF/UHF. Affichage des deux bandes. 21 mémoires VHF + 21 mémoires UHF. DTMF. Scanning. 5 W.

**nouveau**

**YAESU - FT 411.**  
 Transceiver portable 144 MHz. FM. Sensibilité 0,158 µV. 49 mémoires + 10 mémoires DTMF. Scanning. 5 W. Vox incorporé.

**YAESU - FT 811.**  
 Idem, version 430 MHz.



**RECEPTEURS-SCANNERS**

**AR 3000**

**100 kHz - 2036 MHz**  
**AOR - AR 3000.** Récepteur scanner de 100 kHz à 2036 MHz sans trou. Tous modes. 400 mémoires. 15 filtres de bandes. Préampli Ga-As FET. Triple conversion. Interface RS 232C. Dimensions : 138 x 80 x 200 mm.  
**AOR - AR 2002F.** Récepteur scanner AM/NBFM de 25 MHz à 550 MHz et de 800 MHz à 1300 MHz. Dimensions : 138 x 80 x 200 mm.



**nouveau**

**25 - 550 MHz**  
**800 - 1300 MHz**

**YUPITERU - MVT 5000.**  
 Récepteur scanner portable de 25 MHz à 550 MHz et de 800 MHz à 1300 MHz. AM/FM. 100 mémoires canaux, 10 mémoires bandes.



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

**YASHIO - BLACK JAGUAR BJ 200mkIII.**  
 Récepteur scanner AM/FM portable. 16 mémoires.



**nouveau**

**nouveau**

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

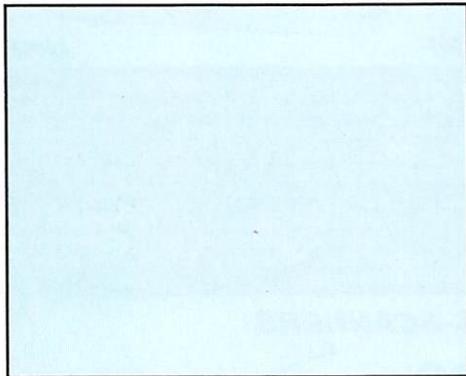


**50 à 905 MHz**  
**STANDARD - AX 700.** Récepteur scanner AM/FM de 50 à 905 MHz. 100 canaux. Alimentation 12 V.





Modèle : **TH 27E / 47E** Marque : **Kenwood**  
 Gamme de fréquences : 144/146/430 - 440 MHz  
 Alimentation : 7,2 V - VFO : Scan  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 40  non  
 Notes : Grand Aff - LCD // Dimensions : 49,5 x 120,8 (h) x 40 mm  
 - Programm - par clavier - Poids 360 g avec Bat -



Modèle : **TM701.** Marque : **Kenwood**  
 Gamme de fréquences : 144 - 146 . 430 - 440 MHz  
 Alimentation : VFO : 2 programmables  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non  
 Notes : Dimension : 140 x 40 x 200 mm - Poids : 1,8 Kgs // Grand affichage cristaux liquides.  
 1 canal appel - 25 W VHF/UHF  
 Télécommande en option ( RC20 ) pas de fréquence 5, 10, 15, 20, 12,5 et 25 KHz



Modèle : **FT 470** Marque : **Yaesu**  
 Gamme de fréquences : 144 / 146 - 430 / 440 MHz  
 Alimentation : de 5,5 à 15 V VFO : 4  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 42  non  
 Notes : Portable - Affichage des 2 bandes ; cristaux liquides  
 Full Duplex - Puissance 1,5 à 5 W suivant alim.  
 Dimensions : 152x56x32 - 0,420 kg avec bat



Modèle : **IC 900 A** Marque : **ICOM**  
 Gamme de fréquences : 144 ET 432  
 Alimentation : 13,8V VFO :  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires : \* oui : 10  non  
 Notes : Nouvelle génération en deux parties  
 45w/5w



Modèle : **DR510E** Marque : **ALINCO**  
 Gamme de fréquences : 144/146 § 430/440  
 Alimentation : 13,8v VFO :  
 Mode : F3  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 14  
 Notes : puissance 45w 144, 35w 430 MHz puissance réduite à 5w  
 cross band, full duplex



**Modèle :** *IC 3210* **Marque :** *Icom*  
**Gamme de fréquences :** 144 / 146 – 430 / 440 MHz  
**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** Scan  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 20  non  
**Notes :** Full Duplex Cross  
**Dimensions :** 180x140x50  
**Puiss. :** 25 W



**Modèle :** *IC 24 E* **Marque :** *Icom*  
**Gamme de fréquences :** 144 / 146 – 430 / 440 MHz  
**Alimentation :** 13,8 V **VFO :**  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 40  non  
**Notes :** 4 mémoires DTMF – Puiss. : 5 W  
**Affichage LCD, moniteur de fonctions, pendule**  
**Poids :** 0,340 kg – **Dimensions :** 136,5x52x34,5



**Modèle :** *IC-32.E* **Marque :** *Icom*  
**Gamme de fréquences :** 144-146 // 430-440 MHz  
**Alimentation :** 16 V **VFO :** Scanning  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 20  non  
**Notes :** option : clavier DTMF – **Dimensions :** 180,5x65x35  
**Poids = 0,590 kg (avec accus) – Puissance : 5,5 W**  
**Affichage cristaux liquides – multiples autres options**



**Modèle :** *TH75E* **Marque :** *Kenwood*  
**Gamme de fréquences :** 144/146 - 430 - 440 MHz  
**Alimentation :** de 6 à 16 V- **VFO :**  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 10 CX/bands  non  
**Notes :** **Dimensions :** 58 x 79 x 29,5 mm  
**Grand Aff - LCD - des 2 fréquences // programme - par -clavier - 5W sur 13,8 V -**  
**- 1 mémoire " canal alerte "**



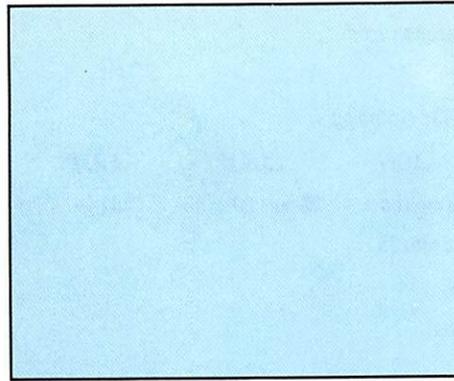
**Modèle :** *TH77E* **Marque :** *Kenwood*  
**Gamme de fréquences :** 144/146 - 430 - 440 -  
**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** Scan -  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non  
**Notes :** **Poids = 0,430 Kgs - (avec PB 10) - Puiss - 2/5 W-**  
**NBx acc en options -Dimension : h = 140,5 x l = x prof 30 cm**



**Modèle :** *FT 4700 RH* **Marque :** *Yaesu*  
**Gamme de fréquences :** 144 / 146 – 430 / 440 MHz  
**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** 2  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 10  non  
**Notes :** VHF : 50 W commutateur en 5 W – Duplex mobile // Dimensions : 180x150x50  
 UHF : 40 W – Affiche cristaux liquides 2 couleurs – 1 canal prioritaire  
 Poids 2 kg – Descript. MHz



**Modèle :** *TM702* **Marque :** *Kenwood*  
**Gamme de fréquences :** 144 / 146 - 430 / 440 MHz  
**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** Oui  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non  
**Notes :** Puissance 10 watts ou 2 watts  
 Poids 1,2 Kgs  
 Nouveau



**Modèle :** *TM731.E* **Marque :** *Kenwood*  
**Gamme de fréquences :** 144/146/430/440 MHz  
**Alimentation :** 13,8 A **VFO :**  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 28  non  
**Notes :** 50 W = VHF  
 35 W = UHF  
 Dimensions : 150 x 50 x 205 mm - Poids : 1,8 Kgs



**Modèle :** *TM701.E* **Marque :** *KENWOOD*  
**Gamme de fréquences :** 144/146 - 430 - 440 MHz  
**Alimentation :** **VFO :** 2 / numériques  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 20  non  
**Notes :** Dimensions 140 x 40 x 200 mm - Poids 1,8 Kgs - Grand affichage cristaux liquides  
 - 20 canaux de mémoires - 1 canal appel - 25 W VHF/UHF- Système d'alerte à tonalité -  
 Télécommande en option ( RC20 ) - pas de fréquence 5, 10, 15, 20, 12,5 et 25 KHz



**Modèle :** *IC 2400 E* **Marque :** *Icom*  
**Gamme de fréquences :** 144 / 146 MHz – 430 / 440 MHz  
**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** Scanning  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : 40  non  
**Notes :** Full Duplex  
 40 canaux VHF // 45 W en 144 – 40 canaux UHF // 35 W en 430  
 Affichage vert – Poids 1,7 kg – Dimensions : 195x150x50



Modèle : **IC-4 SE**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz

Alimentation : 13,8 V (de 6 à 16 V)

VFO : Scann

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui : 48  non

Notes : *puiss. = 5 W à 13,8 V*

*pas à pas de 100 KHz*

*Dimensions : 103,5x49x33*



Modèle : **IC-4 E**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz

Alimentation : 8,4 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui : 10  non

Notes : *Dimensions : 148x61x33 – Poids : 0,340 kg*

*convient pour relais tune 1750 kHz*

*Deux puissances : 1 W et 0,1 W*



Modèle : **FTH 7010**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz

Alimentation : 7,2 à 12 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : *Puissance : 5 W / 3 W*

*Portable*



Modèle : **FT 811**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz

Alimentation : Batterie

VFO : *oui*

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

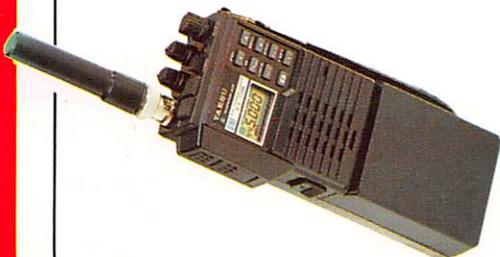
Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui : 49  non

Notes : *Puissances suivant type de batteries 2 à 5 W*

*Affichage LCD – 1750 Hz*

*Poids : 0,510 kg – Portable*



Modèle : **FT 73 R**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz

Alimentation : de 6 à 15 V

VFO : Scanning

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

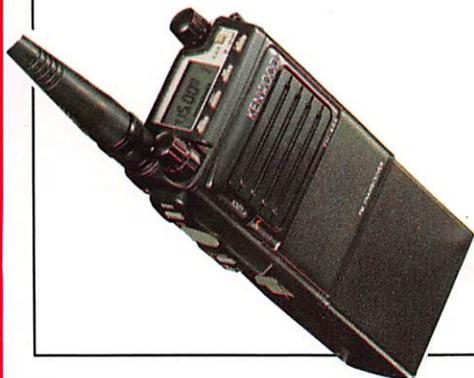
Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui : 10  non

Notes : *portable – Dimensions : 122x55x32 BAR. GRAF*

*Affichage LCD fréquences et mémoires – boîtier métallique*

*2/5 W – 0,550 kg avec bat – Portable*



Modèle : **TH46E**

Marque : **Kenwood**

Gamme de fréquences : 430 - 440 MHz

Alimentation : de 6 à 16 V

VFO : Scanning

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non

Notes : Dimensions : 58 x 135,5 x 29,5 mm

Poids = 0,380 Kg ( avec PB 10 ) - Micro - HP ( SMC 33 ) en option - // Affiches CLD

- Position économique par Bat - // puiss = 2/5 W - nombreux modes de Scanning



Modèle : **TH45E**

Marque : **Kenwood**

Gamme de fréquences : UHF. 430/440 MHz.

Alimentation : Batteries

VFO : Oui

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Affichage LCD - Poids 290 g

( nouveau matériel )



Modèle : **IC-4 SET**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 430 - 439,995 MHz

Alimentation : 13,8 V (6 à 16 V)

VFO : Scann

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 48  non

Notes : 10 DTMF CX - Puissance : 1,5 W ou 0,15 sous 8,4 V ou 5 W sous 13,8 V

clock syst. - Dimensions : 102,5x49x35

portable



Modèle : **IC 1201**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 1200 MHz - 1300 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : 10 ou 20 KHz programmable

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non

Notes : Puiss. : 10 W ou 1 W - compact mobile

Dimensions : 200x140x40

gaAsfet en réception



Modèle : **IC 1275**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 1200 / 1300 MHz / ATV

Alimentation : 13,8 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 99  non

Notes : DDS syst. - Puiss. : 10 W

ATV option

Possible trafic satellites



Modèle : **TS711E** Marque : **Kenwood**  
 Gamme de fréquences : 144/146 MHz  
 Alimentation : 220 V VFO : 2 - pas de 10 Hz  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : 40 mémoires // Affich. leds. bleus -  
 1 canal d'urgence - Speack - Processor - RF out variable de 2 à 25 W - RIT  
 Alim 220 incorporée moniteur CW incorporé



Modèle : **TM431E** Marque : **Kenwood**  
 Gamme de fréquences : 430/440 MHz  
 Alimentation : 13,8 V VFO : Oui  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique : /F 20  oui  non Mémoires :  oui : 20  non  
 Notes : UHF. 35 W ou 5 watts  
 pas de fréquence : 5, 10, 15, 20, 12,5 et 25 KHz



Modèle : **FT712RH** Marque : **Yaesu**  
 Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz  
 Alimentation : 13,8 V VFO :  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : Aff. LCD - Equipé - 5 / 35 W  
 Dimensions : 160x140x40 - Poids : 1,25 kg



Modèle : **IC-4G** Marque : **Icom**  
 Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz  
 Alimentation : 13,8 V VFO : Scann  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non  
 Notes : Puiss. : 6 W à 13,2 V  
 Dimensions : 151x65x35  
 portable



Modèle : **IC-04** Marque : **Icom**  
 Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz  
 Alimentation : 8,4 V (de 12 / 15 V) VFO : Scann  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 10  non  
 Notes : portable - puiss. : 5 W (à 13,2 V) (3 W à 8,4 V DC)  
 Dimensions : 160x65x35  
 Aff. : LCD + fonctions



Modèle : **IC-1271 E**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 1240 – 1300 MHz

Alimentation : 13,8 V / 7,5 A

VFO : Scanning

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 32  non

Notes : Possib. OSCAR – Adaptable ATV (TV 1200 MH)

Dimensions : 288x111x276

Puiss. : 10 W SSB 10 W FM



Modèle : **TM531E**

Marque : **Kenwood**

Gamme de fréquences : 1240 / 1800MHz.

Alimentation : 13,8 V -

VFO : Oui

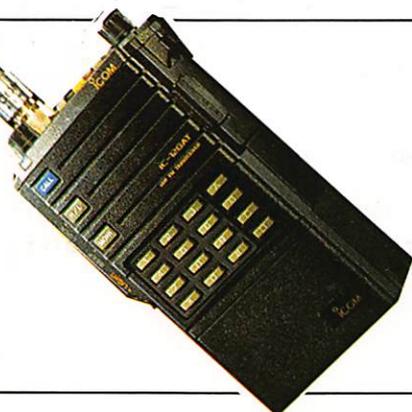
Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non

Notes : IF 20

Puiss = 10 W - ou 1 watt - Option télécommande = RC 20

pas de fréquence : 10, 20, 12,5 et 25 KHz



Modèle : **IC-12E**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 1,2 GHz (12600 – 1300)

Alimentation : 13,8 V

VFO : Scann

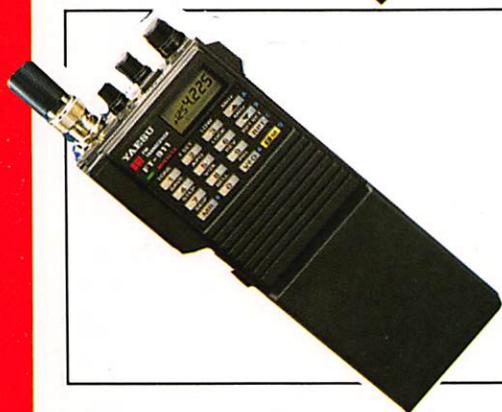
Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non

Notes : Dimensions : 171x65x36 // programm. par clavier – Portable – Tone : 1750 KHz

Puiss. 1 W à 13,2 V ou 0,1 W

Pas de 12,5 – 25 – 37,5 – 50 ou 62,5 KHz



Modèle : **FT911**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : 1240 / 1300 MHz

Alimentation : Batterie

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 49  non

Notes : Puissances suivant type de batteries 2 à 5 W

Affichage LCD – 1750 Hz

Poids : 0,550 kg – Portable



Modèle : **IC 448**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non

Notes : Puiss. : 35 W

Dimensions : 159x140x50



Modèle : **IC 475 E**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : Scanning

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 99  non

Notes : IC 475 H : 75 W – IC 475 E : 25 W – Utilisation fixe / mobile

Affichage LED verts

DDS syst – squelch sur tous modes



Modèle : **FT 790 RII**

Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : 2 Scanning

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 10  non

Notes : Dimensions : 194x150x57 – Poids : 1,2 kg

Affichages L.C.D. – Puissance : 2 W 5

Options nombreuses



Modèle : **TR751E.**

Marque : **Kenwood**

Gamme de fréquences : 430/440 MHz

Alimentation :

VFO : Scan

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 10  non

Notes : Sortie 25 W - ou 5 W

affichage LCD



Modèle : **TR851E.**

Marque : **Kenwood**

Gamme de fréquences : 430:440 MHz.

Alimentation : 13,8 V

VFO : 2

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 10  non

Notes : 25 W / 5 W - Beeper de donnée -

- Commutateur - reverse pour receptr -

Grand affichage - Vert - Alimentation sect . option



Modèle : **IC R 9000**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : **RX : 0,100 à 2000 MHz**

Alimentation : **220 V**

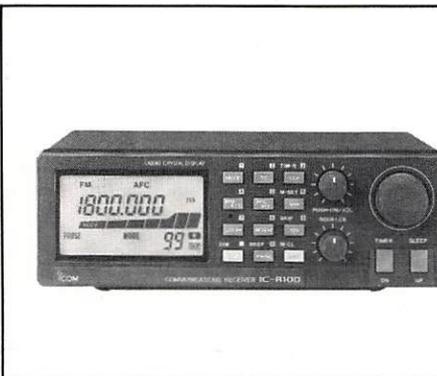
VFO : **Scanner**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 10  non

Notes : **RS 232 C – avec analyseur de spectre multi-control**

Poids : 20 kg – Dimensions : 424x365x150



Modèle : **IC R 100**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : **de 500 KHz à 1,8 GHz (0,500 à 50 MHz – 50 / 905 – 905 à 1800 MHz)**

Alimentation : **12 V**

VFO : **Scanner**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 100  non

Notes : **Récepteur portable – Format auto radio**

Pré-ampli RX commut. programm. par clavier

Descript. MHz 08/90



Modèle : **IC-R1**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : **de 100 KHz à 1,3 GHz**

Alimentation : **RX = 0,100 à 900 MHz**

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : **Récepteur portable**

100 canaux



Modèle : **IC R 71 E**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : **100 KHz à 30 MHz**

Alimentation : **220 V**

VFO : **2 + scanning – bandes et mémoires**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 32  non

Notes : **Interface RTTY – RX tous modes // 6 afficheurs fluo – Tl commandée avec RC 11**

Lecture des centaines de Hz – Quadruple changt – Poids : 7,5 kg – Programmation par clavier

Option pour installation RV en mobile



Modèle : **IC R 7000**

Marque : **Icom**

Gamme de fréquences : **25 MHz à 1300 MHz – Récepteur de trafic**

Alimentation : **220 V**

VFO : **oui**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 99  non

Notes : **Poids : 7,5 kg – Affichage LED verts**

Possibilité de Scan des mémoires

Option 12 V pour mobile



**Modèle :** *RZ 1* **Marque :** *Kenwood*  
**Gamme de fréquences :** *de 500 KHz - à 905 MHz - Récepteur large bande*  
**Alimentation :** *13,8 V* **VFO :** *Oui*  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : *100*  non  
**Notes :** *RX à large bande - 100 CAnaux - Grand affichage 7 chiffres - Selection de fréquences par clavier - Réception - Son TV - Emissions FM - Programmation de 10 longueurs d'ondes*



**Modèle :** *R 2000* **Marque :** *Kenwood*  
**Gamme de fréquences :** *de 150 KHz à 30 MHz ( 118 à 174 MHz option )*  
**Alimentation :** *220 V incorporé* **VFO :** *1*  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :   non  
**Notes :** *10 mémoires - avec Scanning - Alternateur : 0 - 10 - 20 - 30 DB - HP sur face avant - Nombreuse options dont convertisseur VHF*



**Modèle :** *Récepteur - R 5000* **Marque :** *Kenwood*  
**Gamme de fréquences :** *De 150 KHz à 30 MHz // 108 à 174 MHz ( VC 20 option - )*  
**Alimentation :** *220 V incorporé* **VFO :** *2*  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :   non  
**Notes :** *100 mémoires - (fréquences, mode, entrée Ant ) / 2 horloges - 2 NB = dont 1 " woodpeker " HP grande dimension Attenuateur HIF // La sélection des modes est confirmée en morse - nombreuses options - dont convertisseur VHF*



**Modèle :** *FRG 8800 (récepteur)* **Marque :** *Yaesu*  
**Gamme de fréquences :** *0,1 à 30 MHz // 118 // 74 MHz \**  
**Alimentation :** *220 V* **VFO :** *oui*  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :   non  
**Notes :** *Réception en 30 gammes - FRV 8800*  
*Dimensions : 334x225x118 - Tl cde pc. CAT syst. - s. mètre code SINPO*  
*\* (avec option)*



**Modèle :** *FRG 9600 (récepteur)* **Marque :** *Yaesu*  
**Gamme de fréquences :** *Réception : 60 à 905 MHz // Jusqu'à 460 MHz en SSB*  
**Alimentation :** *13,8 V* **VFO :**   
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui : *100*  non  
**Notes :** *Dimensions : 220x180x80*  
*Scanner*  
*Poids : 2,2 kg - interface CAT syst.*



Modèle : **NRD 525**

Marque : **JRC**

Gamme de fréquences : Récept. : 90 KHz à 34 MHz \*

Alimentation : 220 V

VFO : Scanning

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 200  non

Notes : Poids : 8,5 kg

Dimensions : 330x280x130

\* sur option jusqu'à 465 MHz



Modèle : **MVT 6000**

Marque : **Yupiter**

Gamme de fréquences : Récept. : 25 à 1300 MHz

Alimentation : 12 V

VFO : Scanning

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 100  non

Notes : Affichage LCD - Prise ant. BNC

Descript. MHz 08/90



Modèle : **AR 3000**

Marque : **AOR**

Gamme de fréquences : Récept. : 0,1 à 2036 MHz

Alimentation : 220 V

VFO : Scanner

Mode :  AM  FM\*  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 200  non

Notes : Interface RS 232 - Large affichage ; s'mètre BAR GRAPH

Poids : 1,2 kg

\* Radio FM non (étroite)



Modèle : **AR 2002 F**

Marque : **AOR**

Gamme de fréquences : Récept. : 25 à 550 / 800 à 1300 MHz

Alimentation :

VFO : Scanner

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non

Notes : Affichage (grand) cristaux liquides



Modèle : **PC 1**

Marque : **Datong**

Gamme de fréquences : 0,100 à 30 MHz (sans trous)

Alimentation : 12 V

VFO : FI : 144 / 146 MHz

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : en 30 bandes

Convertisseur



Modèle : **VLF**

Marque : **Datong**

Gamme de fréquences : de 0 à 0,500 MHz

Alimentation : 5 à 16 V

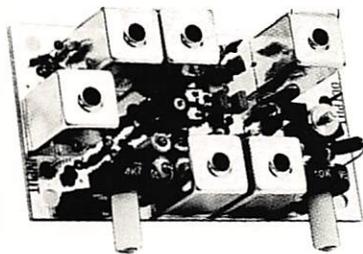
VFO : FI : 28 MHz

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Pour GO : balises, signaux horaires, etc.

Convertisseur



Modèle : **DC 144 / 28**

Marque : **Datong**

Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz

Alimentation :

VFO : FI : 28 MHz

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Mélanges diodes Schottky // MOSFET // JFET

Boîtier métal

Convertisseur



Modèle : **S 7900**

Marque : **COMBI INTERNATIONAL**

Gamme de fréquences : 80 - 176

Alimentation : 6 V

VFO : oui

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : portable gamme TV, CB, OM, AIR



Modèle : **BJ200**

Marque : **BLACK JAGUAR**

Gamme de fréquences : 26 - (à MHz)

Alimentation : 5x6V

VFO : SCANN

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Portable



Modèle : **48320**

Marque : **TAGRA**

Alimentation stabilisée

Voltage : 12 à 15v

Puissance : 10/12

Notes : Avec cadran ampères et voltage



Modèle : **DM 130V** Marque : **ALINCO**  
**ALIMENTATION DE PUISSANCE**

Notes : Réglable 3-15volts prises face avant  
 Intensité 32A



Modèle **DM 112MV** Marque **ALINCO**

**ALIMENTATION de PUISSANCE**

Notes : Réglable 3-15 volts  
 Deux vu-mètres - prises face avant  
 Intensité 12A/15A



Modèle : **DM 120MV** Marque : **ALINCO**

**ALIMENTATION DE PUISSANCE**

Notes : Réglable 3-15volts  
 Deux vu-mètres - prises face avant  
 Intensité 22A



Modèle : **SM 220 moniteur de station** Marque : **Kenwood**

Récept. panoramique -

Alimentation : 220 V

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 28  non

Notes : générateurs 2 tons - adaptable au : TS520 - 830 - 940 avec B58 -

Contrôle permanent de la station : modulation, linéarité TX - oscillo en indépendant

Poids 5 Kgs



Modèle : **SW 100** Marque : **Kenwood / 059**

Gamme de fréquences : 1,8 à 150 MHz // 140/150 MHz

Alimentation :

VFO : 2

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes :

SW 100 A = 1,8 à 150 MHz

SW 100 B = 140 à 450 MHz pour module -



Modèle : 48100

Marque : TAGRA

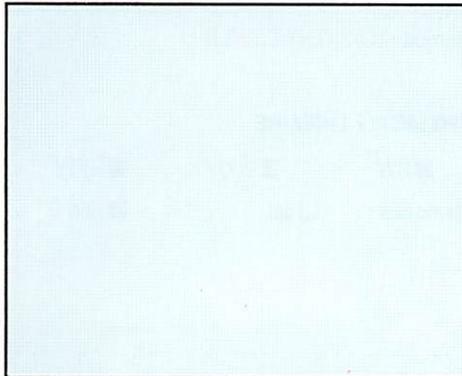
Alimentation stabilisée

Voltage : 13,8v

Puissance : 3/5A

Notes : sans cadran

:



Modèle : 48115

Marque : TAGRA

Alimentation stabilisée

Voltage : 13,8v

Puissance : 5/7

Notes : sans cadra

:



Modèle : 48125

Marque : TAGRA

Alimentation stabilisée

Voltage : 13,8v

Puissance : 6/8

Notes : sans cadran

:

**NOUVEAU**



## ALIMENTATION DE PUISSANCE REGLABLE

Départ d'usine  
Directement du  
constructeur chez vous

Réglable 8 à 15,5 volts -  
affichage numérique - ventilateur  
incorporé à vitesse réglable -

### 3 protections :

1<sup>ère</sup> contre courts circuits

2<sup>ème</sup> contre les augmentations anormales de tension

3<sup>ème</sup> thermique au dessus de 50 °C.

Matériel sous garantie **Prix TTC 1790 F + port SNCF : 125 F**

Réf : Bes / ALIM Ø1



Modèle : **HL1K**

Marque : **TOKYO HY POWER**

Gamme de fréquences : Déca plus WARC

Alimentation : 220v

VFO : AMPLI LIEAIRE

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Avec tubes 4CX259B

500 watts



Modèle : **HL2K**

Marque : **TOKYO HY POWER**

Gamme de fréquences : 1.8-30MHz

Alimentation : 220v

VFO : AMPLI LINEAIRE

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : avec tubes 3-500z

1kW



Modèle : **HL3Kdx**

Marque : **TOKYO HY POWER**

Gamme de fréquences : 1.8-30MHz

Alimentation : 220v

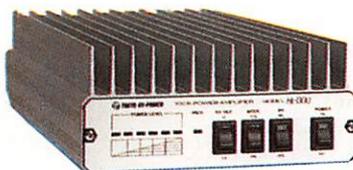
VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Avec tubes 2CX1200A7

pour l'exportation



Modèle : **HL 130 U**

Marque : *Tokyo Hy-Power*

Gamme de fréquences : 430 / 440 MHz

Alimentation :

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Ampli Linéaire

caract. identiques HL 180 V



Modèle : **TITAN = 425**

Marque : *Ten-Tec*

Gamme de fréquences : Décas (de 10 à 160 m)

Alimentation : 220 V (incluse)

VFO :

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Tos Mètre incorporé – Affich. puiss; par LED BARGRAPH

Ampli pour entrée : 65 / 80 W – Sortie : 1500 W

3 CX 800 A7 - tubes – Poids : 28 kg



Modèle : **IC-4 KL** Marque : **Icom**  
 Gamme de fréquences : de 1,8 à 30 MHz – Amplificateur linéaire  
 Alimentation : 220 V Puiss. : 1 KW \*  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : Tuner boîte couplage inclus – Avec mémoire des réglages  
 Complète protection des circuits – Final à transistors  
 \* de 1,8 à 21 MHz = 1 KW – \* de 24 à 30 MHz = 0,800 KW



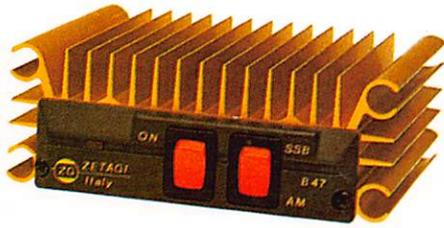
Modèle : **FL 7000** Marque : **Yaesu**  
 Gamme de fréquences : Déca  
 Alimentation : 220 V VFO : Linéaire  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : 600 W out. p. // Alimentation incluse – Complément FT 767 GX / 757 GX II / 747 GX  
 Tuner boîte couplage incorporé – Entrée 100 W – 500 W sortie RF  
 Poids : 25 kg – 400x390x130 – Linéaire à transistor



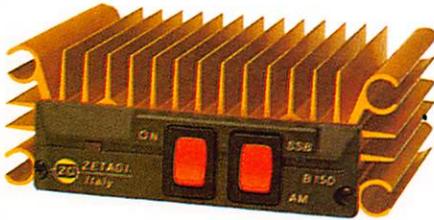
Modèle : **TL922** Marque : **Kenwood**  
 Gamme de fréquences : 160 - 80 - 40 - 20 - 15 - 10 M  
 Alimentation : 220 V = 14 A - VFO : linéaire HF  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui : 20  non  
 Notes : Poids 31 Kgs Dimensions 390 x 407 x 190 -  
 Puiss - in = 100 W ⇒ Puiss. out = 2 KW, PEP ( 1 KW HF )  
 2 galva. // 2 tubes 3 - 500 Z - plusieurs - protections - Cde ALC, réglage - ventilation régulée

Modèle : **FL 2100 Z** Marque : **Yaesu**  
 Gamme de fréquences : Déca  
 Alimentation : incorporée VFO : Linéaire  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : 2x 572 B  
 Entrée : 50 / 100 W  
 Sortie : 750 W

Modèle : **FL 2025** Marque : **Yaesu**  
 Gamme de fréquences : 144 / 146 MHz  
 Alimentation : VFO :  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : AMPLI  
 25 W étudié pour le FT 290 II



**Modèle :** *B 47 AMPLI* **Marque :** *ZETAGI*  
**Gamme de fréquences :** 26 / 30 MHz entrée 4 W / S: 25 W  
**Alimentation :** 12 / 15 V / 4 A **VFO :**  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui:  non  
**Notes :** Avec commut par relais \* avec / sans \*  
 avec commut / AM Entrée SSB = Sortie SSB = ou AM SSB =  
**Dimensions :** 130 X 120 x 45 mm **Poids :** 0,5 Kgs



**Modèle :** *B 150 AMPLI* **Marque :** *ZETAGI*  
**Gamme de fréquences :** 26 / 30 MHz  
**Alimentation :** 12 / 14 V 11A **VFO :**  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui:  non  
**Notes :** Cmmut avec / sans SSB / AM entrée SSB = 1/4 ⇒ 12 W  
**Dimensions :** 130 x 120 x 45 mm  
**Poids :** 0,5 Kgs

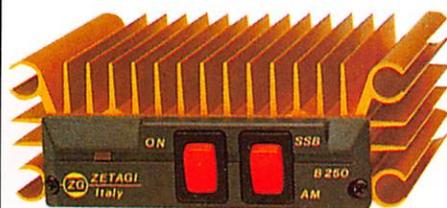
**Modèle :** *B 303 " JUNIOR "* **Marque :** *ZETAGI*  
**Gamme de fréquences :** 3 / 30 MHz  
**Alimentation :** 11 / 14 V / 20 A **VFO :**  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui:  non  
**Notes :** Commut avec / sans AMPLI / entrée 10 W BLU  
 Commut SSB / AM Sortie 400 W BLU  
**Dimensions :** 180 x 160 x 70 mm **Poids :** 1,530 Kgs toutes commut et protections



**Modèle :** *B 300 P AMPLI* **Marque :** *ZETAGI*  
**Gamme de fréquences :** 3 / 30 MHz  
**Alimentation :** 11 / 14 V / 20 A **VFO :**  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui:  non  
**Notes :** Toutes commut et protection entrée 20 W SSB - Sortie 400 W SSB  
 toutes Commut avec préampli RX 25 DB Gain  
**Dimensions :** 180 x 160 x 70 mm **Poids :** 1,530 Kgs



**Modèle :** *B 550 P AMPLI* **Marque :** *ZETAGI*  
**Gamme de fréquences :** 3 / 30 MHz  
**Alimentation :** 11 / 14 V / 35 A **VFO :**  
**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui:  non  
**Notes :** Toutes commutes en RX 25 DB préampli avec ou sans entrée SSB W 20 W sortie : 500 W  
**Dimensions :** 260 x 160 x 70 mm  
**Poids :** 2,6 Kgs



Modèle : **B 250**

Marque : **Zetagi**

Gamme de fréquences : 26 / 30 MHz

Alimentation : 24 / 28 V - 11 A

VFO : **Ampli**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : Entrée SSB 12 W - Sortie 180 W

Dimensions : 100x100x40 - Poids : 0,700 kg



Modèle : **B 501 P**

Marque : **Zetagi**

Gamme de fréquences : 3 / 30 MHz

Alimentation : 24 / 28 V - 20 A

VFO : **Ampli**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : Préamp. commut. en récept. 25 DB

Entrée SSB 10 W - Sortie 500 W

Dimensions : 260x160x70 - Poids : 2,4 kg



Modèle : **BV 131**

Marque : **Zetagi**

Gamme de fréquences : 26 / 30 MHz

Alimentation : 220 V

VFO : **Ampli**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : Commut. avec et sans ampli - Accord PA avec CV

1 W sur Galvas éclairé - 1 tube EL 519 - Entrée SSB 10 W - Sortie 250 W

Dimensions : 240x170x240 - Poids 4,250 kg



Modèle : **B 132**

Marque : **Zetagi**

Gamme de fréquences : 3 / 30 MHz

Alimentation : 220 V

VFO : **Ampli**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

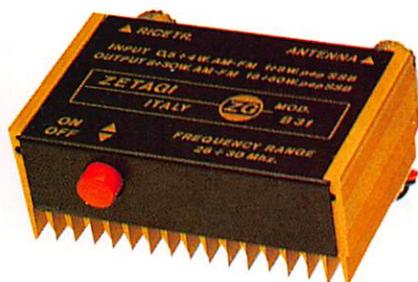
Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : Entrée 8 W SSB - Sortie 240 W

Pas d'accord PA - 1 GALVAS W mètre

Dimensions : 240x170x125 - Poids : 3,6 kg



Modèle : **B 31**

Marque : **ZETAGI**

Gamme de fréquences : 26 / 30 MHz

Alimentation : 12 / 14 V / 3/4 A

VFO :

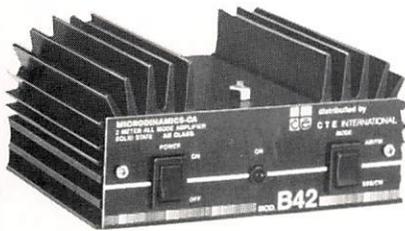
Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : Entrée : 1,8 W SSB - Sortie : 50 W SSB - Sans commut - Dimensions : 100 x 70 x 40 mm

Protection inver polar - Poids : 0,265 Kgs // fus 3 A



Modèle : **B / 42**

Marque : **CTE**

Gamme de fréquences : 144 - 146 Mcs entrée 10 W ⇒ 40 W

Alimentation : 13,8 V

VFO :

Mode :  AM  FM

CW  BLU

RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :

non

Notes : AMPLI - lin, sans préampli RX



Modèle : **767**

Marque : **CTE**

Gamme de fréquences : 26 / 30 Mcs entrée 5/10W ⇒ 80 W

Alimentation : 13,8 V / 9 A

VFO :

Mode :  AM  FM

CW  BLU

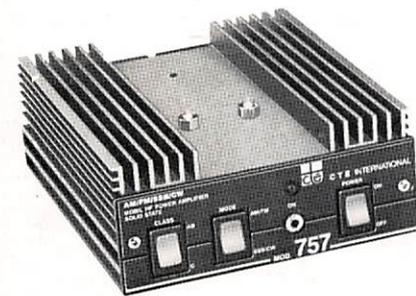
RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :

non

Notes : 2 positions . Puiss . entrée



Modèle : **757**

Marque : **CTE**

Gamme de fréquences : 3 à 30 Mcs . entrée 5 / 10 W ⇒ 120 W -

Alimentation : 13,8 V / 15 A

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM

CW  BLU

RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :

non

Notes :



Modèle : **B 507**

Marque : **ZETAGI**

Gamme de fréquences : 20 / 30 MHz

Alimentation : 220 V

VFO :

Mode :  AM  FM

CW  BLU

RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :

non

Notes : Entrée 80 W SSB sortie 600 W PEP Commut 1 galvas W tt mètre

Dimensions : 310 x 310 x 150 mm

Poids : 11 Kgs



Modèle : **HX 240**

Marque : **Tokyo Hy-Power**

Gamme de fréquences : 80 - 40 - 20 - 15 - 10 m - Entrée 50 / 144 MHz 1 ou 2 W

Alimentation : 13,8 V - 7 A

VFO :

Mode :  AM  FM

CW  BLU

RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :

non

Notes : Transverter

40 W pep 80 à 15 m - 30 W pep 10 m

Poids : 1,25 kg

**Modèle :** AMP003 **Marque :** SSB - Electra

**Gamme de fréquences :** 144 / 144 MHz AMPLI

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** AMPLI

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** Sans préampli  
entrée 50 mW sortie 10 Watts

**Modèle :** MMC 144 / 28 mcs **Marque :** Microwave

**Gamme de fréquences :** Récept. : 144 à 146 MHz

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** Convertisseur

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** A partir récepteur 28 / 30 MHz

**Modèle :** TLA - 144 / 100 **Marque :** SSB - Electra

**Gamme de fréquences :** 144 / 146 MHz

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :**

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** modulé de cde, ou préampli option -  
AMPLI linéaire

**Modèle :** MMC 432 / 28 S **Marque :** Microwave

**Gamme de fréquences :** Récept. : 430 / 440 MHz

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** Convertisseur

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** caract. identiques MMC 144/28 mcs

**Modèle :** TLA 100 - **Marque :** SSB - Electra

**Gamme de fréquences :** 144 / 146 MHz entrée 10W ⇒ 100 W -

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :**

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** Poss. préampli. int. PA  
ou cde pour préamp int  
AMPLI - linéaire -

**Modèle :** 432 / 144 S **Marque :** Microwave

**Gamme de fréquences :** 430 / 440 MHz

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** Convertisseur

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** Récept. 144 à 146 MHz

**Modèle :** LT 25 **Marque :** SSB - Electra

**Gamme de fréquences :** 430 - 440 MHz

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** Transverter

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** Puiss = 20 W  
entrée 28 Mcs

**Modèle :** 50 / 28 S **Marque :** Microwave

**Gamme de fréquences :** 50 à 54 MHz

**Alimentation :** 13,8 V - 4 A **VFO :** Transverter

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** Equipé Vox - Puissance : 20 W  
Entrée : 28 à 30 MHz ⇒ 75 mW impératif  
Poids : 1,9 kg

**Modèle :** LT 23 S **Marque :** SSB - Electra

**Gamme de fréquences :** 1296 . MHz

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** Transverter

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** Entrée 144 Mcs (0,1 à 10 W)  
Puiss en 1296 MHz = 10 W  
Fact - bruit 1,8 DB - Très performant

**Modèle :** CONVERTISSEUR **Marque :** SSB - Electra

**Gamme de fréquences :** 10 GHz

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :**

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** Mélange x RM1, LO = X LO1,  
Sortie 144 Mcs - Idem pour émetteur -

**Modèle :** CONVERTISSEUR **Marque :** SSB - Electra

**Gamme de fréquences :** 13 cm

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :**

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** mélangeur SRM13 - LO - 13 -  
sortie 144 MCs

**Modèle :** PA 4321 **Marque :** SSB - Electra

**Gamme de fréquences :** 430 - 440 MHz entrée 50 mW ⇒ 10 W

**Alimentation :** 13,8 V **VFO :** AMPLI

**Mode :**  AM  FM  CW  BLU  RTTY

**Informatique :**  oui  non **Mémoires :**  oui :  non

**Notes :** Sans relais, ni préampli. entrée 50 mW sortie 10 W



Modèle : **FTM2001** Marque : **YAESU**  
Gamme de fréquences :156 à163,55  
Alimentation :6 à 15 v VFO :PAR CANAUX  
Mode: G3E

Notes : 55 canaux Puissance 5w/1w

MATERIEL PROFESSIONNEL MARINE



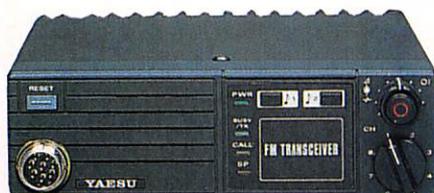
Modèle :**FTL2001** Marque :**YAESU**

Gamme de fréquences 134 à174 suivant modèle A ou C  
Alimentation: 12,2 à 15 v VFO : 12 canaux possibles 80  
Mode : G3E

NOTES : Puissance 40w

Version FTL7002 en 450 à 512 MHz en 3 versions D/E/F

MATERIEL PROFESSIONNEL



Modèle :**FL2007** Marque :**yaesu**

Gamme de fréquences :134 à 174 sous 5 versions  
Alimentation :10,8 à 15,6 VFO : 8 canaux  
Mode :F3E

Notes : Puissance 25w Version FL7007 pour le 400 MHz

MATERIEL PROFESSIONNEL



Modèle :**FL1001** Marque : **Yaesu**

Gamme de fréquences : 68 à 512 MHz en 8 modèles  
Alimentation :13,6v VFO : 8 canaux  
Mode: G3E

Notes : Puissance 15w ou 40w Uniquement 25 w pour le 400 MHz

MATERIEL PROFESSIONNEL



Modèle :**FT725** Marque : **YAESU**

Gamme de fréquences :68 à 174 MHz  
Alimentation : 13,6 VFO :12 canaux  
Mode :F3

Notes : Gamme couverte avec 4 modèles

Puissance de 25 à 40w

MATERIEL PROFESSIONNEL



Modèle **FT80C**

Marque : **YAESU**

Gamme de fréquences : 1,5 à 29,99975 MHz

Alimentation :13,5V

VFO oui:

Mode : USB LSB CW FM AM

NOTE : puissance 100w PEP 25 en AM

MATERIEL PROFESSIONNEL



Modèle :**FT180A**

Marque : **YAESU**

Gamme de fréquences :1,6 à 18 MHz

Alimentation :13,4v

VFO :6 simplex

Mode : USB LSB AM

Notes : puissance 100w pep, 50w A3H,

MATERIEL PROFESSIONNEL



Modèle : **FT70F +**

Marque :**YAESU**

Gamme de fréquences :2 à 29,9999

Alimentation :12 à 15v

VFO :continu

Mode : USB, LSB, CW, A3E

Notes :RéCEPTION DE 0,5 à 29,9999

Puissance 10w/5w

MATERIEL PROFESSIONNEL



Modèle : **IC-M800**

Marque : **ICOM**

Gamme de fréquences :2 à 30 en 7 sous bandes

Alimentation :13,

VFO :433 Cx

Mode :SSB AM A1A FSK RTTY

NOTE / Puissance 150w PEP

Récepteur de 0,5 à 30 MHz

Modèle spécial marine

PROFESSIONNEL



Modèle :**IC M700F**

Marque **ICOM**

Gamme de fréquences :1,6 0 24 MHz

Alimentation :13,8

VFO :PLL au pas de 100 Hz

Mode : BLU AM CW FSK

Notes : Puissance 5w

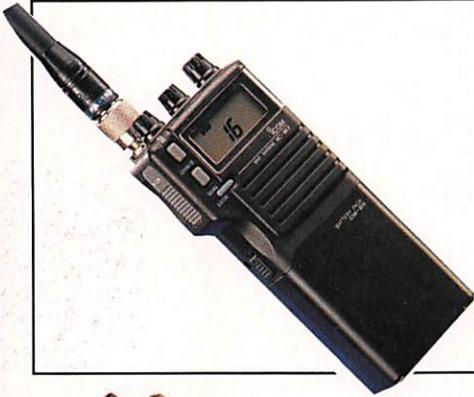
Radiotéléphone

PROFESSIONNEL



Modèle : **ICM55FB** Marque : **ICOM**  
 Gamme de fréquences : **RADIOTELEPHONE**  
 Alimentation : **MOBILE** VFO : **PAR PRESSION 55 canaux**  
 Mode : **Radiotéléphone à touches homologué PTT 381SP et 3793 PP**

**MATERIEL PROFESSIONNEL**



Modèle : **ICM7/ER588** Marque : **ICOM**  
 Gamme de fréquences  
 Alimentation : **Batteries internes** VFO : **16 canaux**  
 Mode : **fm**  
 Notes : **Puissance 5w ou 4w suivant batterie**  
 Portable à main

**MATERIEL PROFESSIONNEL**



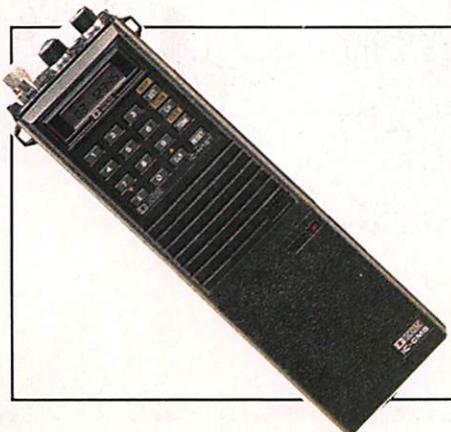
Modèle : **ICM11/ER558** Marque : **ICOM**  
 Gamme de fréquences : **156 0 157?5**  
 Alimentation : **BATTERIES 13,2v** VFO : **CANAUX**  
 Mode : **FM**  
 Notes : **Portable à main**  
 Puissance **1w ou 100 mW**

**MATERIEL PROFESSIONNEL**



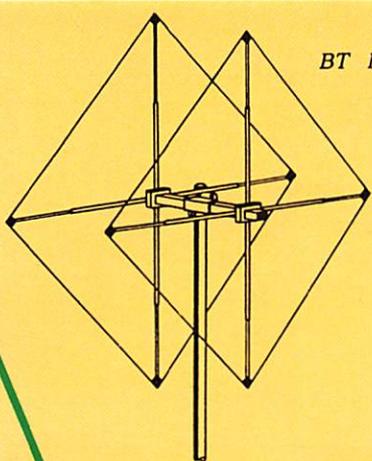
Modèle : **ICM500DF/ER568** Marque : **ICOM**  
 Gamme de fréquences : **156 à 157.5**  
 Alimentation : **13,8v** VFO : **Canaux**  
 Mode : **FM**  
 Notes : **Marine récepteur de 156 à 163**  
 Puissance **25W ou 1 W**

**MATERIEL PROFESSIONNEL**

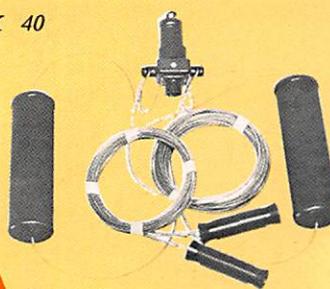


Modèle : **ICH16T/3675PP** Marque : **ICOM**  
 Gamme de fréquences : **146 0 174**  
 Alimentation : **BBatterie** VFO : **100 canaux**  
 Mode : **FM**  
 Notes : **puissance 5W ou 1 W**

BT 122



DDK 40



LS-12  
Type "PL"



KF 100 - Noir



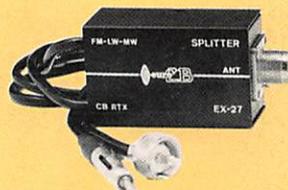
LS-01  
Type "PL"



# DECOUVREZ



ECB-2 Com. d'ant. 2 positions



EX-27 SPLITTER CB/Radio

 tagra

 ZETAGI

lemmi 



Alimentation 5/7 Amps



MINISCAN - 40 CX AM/PA  
Homologué PTT N° 89005 CB



OSCILLOSCOPE 20 MHZ DOUBLE TRACE



CB-990 Mini HP 5W/8 OHMS



DMC-531 Micro préampli

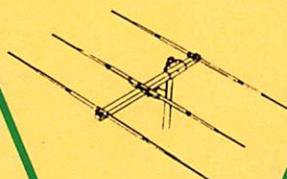
DV 27 XN



ML 145

ML 145  
(Antenne + base magnétique)

AH 03



RML 145



Nous contacter pour connaître  
le revendeur le plus proche  
de chez vous

EURO COMMUNICATION EQUIPEMENTS - S.A. **C. B. HOUSE**

Route de Foix - D 117 - NEBIAS - 11500 QUILLAN - FRANCE  
Tél. : 68 20 80 55 - Télex : 505 018 F - Télécopie : 68 20 80 85



Modèle : **ORLY**

Marque : **EURO CB**

Gamme de fréquences : **CB**

Alimentation : **13,8 V**

VFO : **40 CX**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Puissance 4 Watts en FM 1 W / AM -

Homol 89 / 009 CB



Modèle : **MINISCAN**

Marque : **EURO CB**

Gamme de fréquences : **27 MHz**

Alimentation : **13,8 V**

VFO : **40 CX**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Selection par touches - Affichage LED -

Homol 89 / 009 CB



Modèle : **NEVADA**

Marque : **EURO CB**

Gamme de fréquences : **CB**

Alimentation :

VFO : **40 CX**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes :



Modèle : **MARINER**

Marque : **EURO CB**

Gamme de fréquences : **CB**

Alimentation : **13,8 V**

VFO : **40 CX**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Homol 88 / 016 CB



Modèle : **SCAN 40**

Marque : **TAGRA 031/CB**

Gamme de fréquences : **27 MHz**

Alimentation : **13,8 V**

VFO : **Scan - 40 CX**

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Canal 9 en mémoires 5 CX en mémoires Tos métre à diode !! 1 W . FM 4 W AM

Descript : MHZ n° 68 - homologation PEE N° 88006 CB



Modèle : **POCKET**

Marque : **EURO CB**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : *Portable*

*Homol 89 / 013 CB*



Modèle : **CALIFORNIA**

Marque : **EURO CB**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : *Sélection par touches*

*Homol 89 / 011 CB*



Modèle : **OCEANIC**

Marque : **EURO CB**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : *Mobile - TOS incorporé -*

*Homol 89 / 008 CB*



Modèle : **PACIFIC IV**

Marque : **EURO CB**

Gamme de fréquences : CB

Alimentation : 13,8 V

VFO : 40 CX

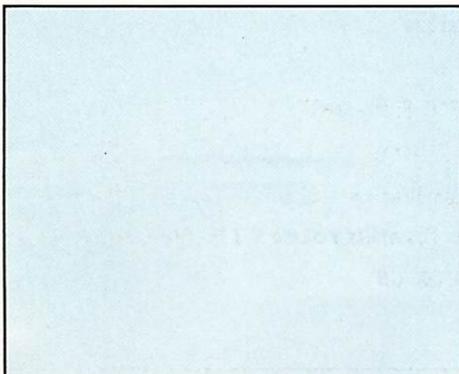
Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : *Mobile*

*Homol 89 / 010 CB*



Modèle : **MINI**

Marque : **SUPERSTAR**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation :

VFO : 40 CANAUX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non

Mémoires :  oui :  non

Notes : *Très compacte*



Modèle : **COLORADO**

Marque : **EURO CB**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation :

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Canal 19 auto // Tos mètre et filtre incorporé

Homol 89 / 024 CB



Modèle : **2001 R**

Marque : **Midland**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation : 13,8 A

VFO : 40 canaux

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Puiss. 4 W - Squelsh



Modèle : **4001 RD**

Marque : **Midland**

Gamme de fréquences : 27 MHz

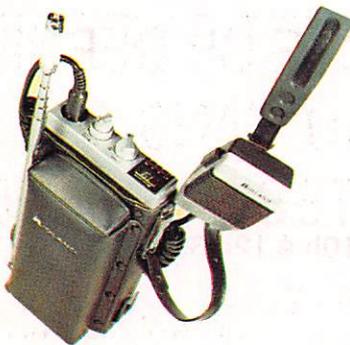
Alimentation : 13,8 A

VFO : 40 canaux

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Puiss - 4 W -



Modèle : **77.805RD**

Marque : **Midland**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation : 12 V

VFO : 40 canaux

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : 1 W/ 4W - Portable ou mobile

Modèle : **75/790.**

Marque : **Midland**

Gamme de fréquences : 27 MHz

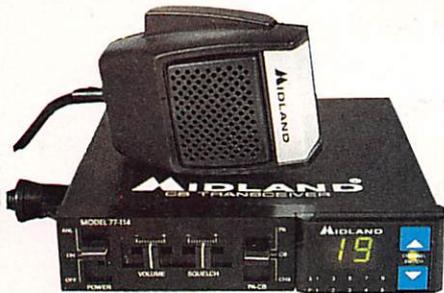
Alimentation : 13,8 V

VFO : Scanner

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : 40 canaux - Portable -  
4 W



Modèle : **77/114**. Marque : **Midland**  
 Gamme de fréquences : 27 MHz  
 Alimentation : 13,8 V VFO : 40  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : *Commut - canal 9 - priorité P. A  
 montée et descente des canaux par touches.*



Modèle : **77.225** Marque : **Midland**  
 Gamme de fréquences : 27 MHz  
 Alimentation : 12/13,8 V VFO : 40 CX  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : *Commandes . Incorporées dans le micro - touches up - down, ainsi que le HP*



Modèle : **77.112** Marque : **Midland**  
 Gamme de fréquences : 27 MHz  
 Alimentation : 12/13,8 V VFO : 40 CX  
 Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
 Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non  
 Notes : *Le 1 er du marché; sans rotacteur-  
 Cds par touches - nouvelles technologie.*



**VOTRE SPECIALISTE CB DEPUIS  
 10 ANS AU MANS**

**DEPANNAGE TOUTES MARQUES**

Ouvert du mardi au samedi de 10h à 12h 30 et de 15h à 19h30

**426 ave Félix Géneslay** Tél 43. 85. 40. 10  
**72100 LE MANS**

**ATTENTION: Nouvelle Adresse.**

Pour mieux vous servir, une sélection de plus de 40 modèles  
 de CB présentés en magasin.

Stock important. Antennes, accessoires, composants. Tout  
 pour la CB et toujours les prix les plus bas.



Modèle : **ALAN 27 GOLD**  
Gamme de fréquences :CB  
Alimentation :13,8  
Mode :AM FM  
NOTE / Homologation 90012CB

Marque : **MIDLAND**  
VFO : 40 CX



Modèle : **ALAN 28**  
Gamme de fréquences :CB  
Alimentation :13,8  
Mode : AM FM  
Notes : Homologation 90013CB  
5mémoires programmables - Scanner - filtres antiparasitage

Marque : **MIDLAND**  
VFO : 40CX



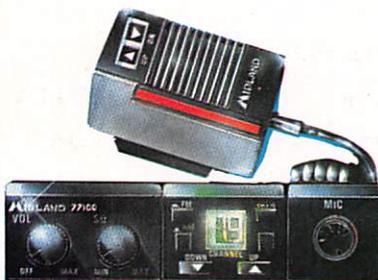
Modèle : **ALAN 80**  
Gamme de fréquences :CB  
Alimentation : piles/batteries  
Mode :AM FM  
Notes : Homologation 90002CB  
Portable à main - deux puissances

Marque : **MIDLAND**  
VFO : 40CX



Modèle : **ALAN 18**  
Gamme de fréquences :CB  
Alimentation :13,8CB  
Mode : AM FM BLU  
Note :Homolgué 90011CB

Marque : **MIDLAND**  
VFO : 40 CX



Modèle : **77100**  
Gamme de fréquences :CB  
Alimentation :13,8  
Mode :AM FM  
Notes : Homologation en cours

Marque : **MIDLAND**  
VFO : 40CX



Modèle : **3000**  
Gamme de fréquences : CB  
Alimentation : 13,8  
Mode : AM FM  
NOTE / Homologation 88014 CB

Marque : **SUPERSTAR**  
VFO : 40 CX



Modèle : **3300**  
Gamme de fréquences : CB  
Alimentation : 13,8  
Mode : AM FM  
Notes : Homologation 88013 CB

Marque : **SUPERSTAR**  
VFO : 40CX



Modèle : **3500**  
Gamme de fréquences : CB  
Alimentation : 13,8  
Mode : AM FM  
Notes : Homologation en cours  
possible version 240 CX pour l'export.

Marque : **SUPERSATR**  
VFO : 40CX



Modèle : **3900**  
Gamme de fréquences : CB  
Alimentation : 13,8CB  
Mode : AM FM BLU  
Note : Homologation 88000CB

Marque : **SUPERSTAR**  
VFO : 40 CX

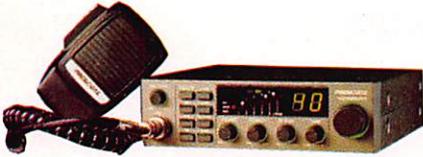


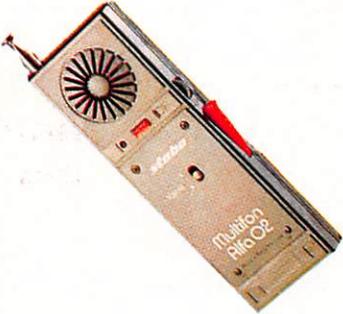
Modèle : **BETA FM**  
Gamme de fréquences : 27 MHz  
Alimentation :  
Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY  
Informatique :  oui  non  
Notes : Portable  
Puiss : 0,1 W  
Contrôle piles - Dimensions 180 x 60 x 30 mm - Homol 3644 PP

Marque : **STABO**  
VFO : 1 canal pilote quartz  
Mémoires :  oui :  non

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  | <b>Modèle :</b> <i>SH 800</i>   | <b>Marque :</b> <i>STABO</i> |
|  | <b>Gamme de fréquences :</b> 27 MHz   |                              |
|  | <b>Alimentation :</b>   | <b>VFO :</b> 40 CX avec PLL  |
|  | <b>Mode :</b> <input checked="" type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> CW <input type="checkbox"/> BLU <input type="checkbox"/> RTTY                  |                              |
|  | <b>Informatique :</b> <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <b>Mémoires :</b> <input type="checkbox"/> oui : <input checked="" type="checkbox"/> non                 |                              |
|  | <b>Notes :</b> 1W ' affichage cristaux liquides, avec autres<br>4 FM / fonctions avec réduction RF Sélection par touches, Portable double veille<br>Dimensions : 200 x 65 x 40 mm / Homol 89/021 CB |                              |

|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
|  | <b>Modèle :</b> <i>PRESIDENT WILLIAM</i>   | <b>Marque :</b> <i>CSI</i> |
|   | <b>Gamme de fréquences :</b> 27 MHz  |                            |
|   | <b>Alimentation :</b> Batterie   | <b>VFO :</b> 40 CX         |
|   | <b>Mode :</b> <input checked="" type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> CW <input type="checkbox"/> BLU <input type="checkbox"/> RTTY |                            |
|   | <b>Informatique :</b> <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <b>Mémoires :</b> <input type="checkbox"/> oui : <input type="checkbox"/> non                      |                            |
|   | <b>Notes :</b> Portable / Mobile<br>" SOS - SET " se branche sur allume cigares<br>Puiss 4 W " Portable "  |                            |

|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
|  | <b>Modèle :</b> <i>PRESIDENT JIMMY</i>   | <b>Marque :</b> <i>CSI</i> |
|   | <b>Gamme de fréquences :</b> 27 MHz  |                            |
|   | <b>Alimentation :</b>  | <b>VFO :</b> 40 CX         |
|   | <b>Mode :</b> <input checked="" type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> CW <input type="checkbox"/> BLU <input type="checkbox"/> RTTY |                            |
|   | <b>Informatique :</b> <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <b>Mémoires :</b> <input type="checkbox"/> oui : <input type="checkbox"/> non                      |                            |
|   | <b>Notes :</b> 4 W / Modul 100 % mobile<br>Dimensions : 180 x 115 x 35 mm<br>Homol : 89/025 CB / montée, descente électronique livré avec accessoire des CX                        |                            |

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
|  | <b>Modèle :</b> <i>STABO ALPHA 02</i>   | <b>Marque :</b> <i>CSI</i> |
|   | <b>Gamme de fréquences :</b> 27 MHz   |                            |
|   | <b>Alimentation :</b> Batteries inco  | <b>VFO :</b> 2 QUARTZS     |
|   | <b>Mode :</b> <input type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> CW <input type="checkbox"/> BLU <input type="checkbox"/> RTTY |                            |
|   | <b>Informatique :</b> <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <b>Mémoires :</b> <input type="checkbox"/> oui : <input type="checkbox"/> non           |                            |
|   | <b>Notes :</b><br>Portatif de poche   |                            |

|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
|  | <b>Modèle :</b> <i>PRESIDENT JFK</i>   | <b>Marque :</b> <i>CSI</i> |
|   | <b>Gamme de fréquences :</b> 27 MHz  |                            |
|   | <b>Alimentation :</b> 12 V   | <b>VFO :</b> 40 CX         |
|   | <b>Mode :</b> <input checked="" type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> CW <input type="checkbox"/> BLU <input type="checkbox"/> RTTY |                            |
|   | <b>Informatique :</b> <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <b>Mémoires :</b> <input type="checkbox"/> oui : <input type="checkbox"/> non                      |                            |
|   | <b>Notes :</b> Avec TOS mètre<br>Roger Bip RF Power réglable 0 à 4 W Gain micro<br>Dimensions : 240 x 185 x 55 mm / Homol : 84/003 CB  |                            |



Modèle : **PC 44**

Marque : **CSI**

Gamme de fréquences : 27

Alimentation : Batteries

VFO : 40 CX, par PPL

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Portable à main

4 W réglable

Dimensions : 210 x 75 x 45 mm



Modèle : **PRESIDENT HERBERT**

Marque : **CSI**

Gamme de fréquences : 27

Alimentation : 12 V

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Preselection CX 9 / 19

AFF signal par LEDS

Puiss : 4 W réglable RF Dimensions : 230 x 170 x 50 mm // Homol : 89/001 CB



Modèle : **PRESIDENT JAKSON**

Marque : **CSI**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation : 12 V

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Mobile Puiss 4 W avec Gain RF

Dimensions : 260 x 200 x 60 mm Homol : 84 / 014 CB



Modèle : **PRESIDENT TAYLOR**

Marque : **CSI**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation : 12 V

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : 4 W modul à 100 % Mobile

Dimensions : 150 x 165 x 45 mm Homol : 84 / 013 CB



Modèle : **PRESIDENT HARRY**

Marque : **CSI**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation :

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Puiss : 4 W à 100 % Mobile

Dimensions : 180 x 115 x 35 mm Homol : 88 / 002 CB



Modèle : **PRESIDENT VALERY**

Marque : **CSI**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation : 12 V

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Puiss 4 W à 100 %

ANL Auto

Dimensions : 240 x 160 x 55 mm



Modèle : **PRESIDENT GRANT**

Marque : **CSI**

Gamme de fréquences : 27 MHz

Alimentation : 12 V

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Puiss 4 W réglable avec RF // mobile // Gain micro // Roger bip

Dimensions : 260 x 200 x 60 mm

Homol : 84 / 001 CB



Modèle : **PRESIDENT LINCOLN**

Marque : **CSI**

Gamme de fréquences : 28 - 29,7 MHz

Alimentation : 13,8 V

VFO : CANAUX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : Matériel monoband ayant fait l'objet de test dans MEGAHERTZ Magazine



Modèle : **PRESIDENT FRANCKLIN**

Marque : **CSI**

Gamme de fréquences : CB

Alimentation : 220 incp

VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : 4 W avec gain RF BASE presentation RACK - TOS metre Inc / Roger bip

Dimensions : 480 x 335 x 155 mm

Homol : 89 / 018 CB Station de base



Modèle : **PRESIDENT JACK**

Marque : **CSI**

Gamme de fréquences : CB

Alimentation : 12 V

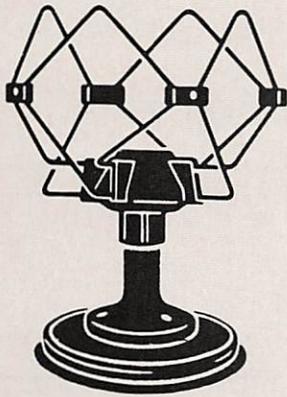
VFO : 40 CX

Mode :  AM  FM  CW  BLU  RTTY

Informatique :  oui  non Mémoires :  oui :  non

Notes : 4 W Gain RF - Dimensions : 250 x 185 x 55 mm Mobile

Homol : 84 / 023 CB



**SARL C.B.C.**

**3, rue Georges Leclanché  
86000 POITIERS**

**TÉL. 49 57 26 03  
FAX 49 57 26 23**

CITIZEN BAND  
IMPORT-EXPORT MATERIEL CE  
COMMERCIALISATION  
ACCESSOIRES AUTORADIO

**l'antenne Omnimax**

**VENTE EXCLUSIVE  
AUX REVENDEURS**

**SES ANTENNES A DES PRIX  
TRÈS INTÉRESSANTS**

**DIFFUSION DE TOUTES  
LES GRANDES MARQUES**

- Passages réguliers de Représentants
- Commandes téléphoniques
- Expédition sous 48 heures
- Renseignements techniques
- Réparations toutes marques

**Télévision Pal/Sécam Noir et Blanc 23 cm  
Alimentation 12 V/220 V.**

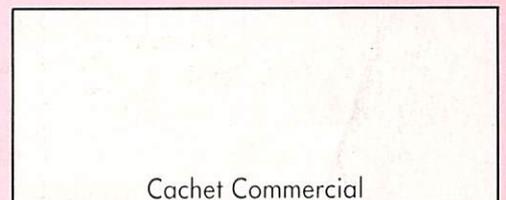
**Télévision Pal/Sécam Couleur avec télécommande 25 cm  
Alimentation 12 V/220 V.**



**UNE ÉQUIPE AU SERVICE DE SA CLIENTÈLE**

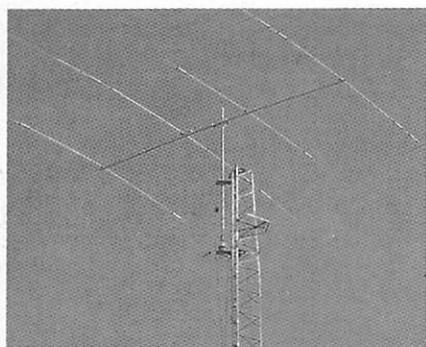
**COUPON REPONSE:**

NOM: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_  
Tél. \_\_\_\_\_



# ANTENNES DIRECTIVES DECAMETRIQUES

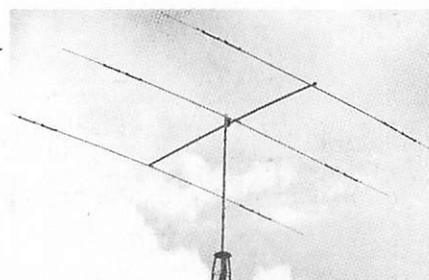
| Marque       | Modèle  | Fréquences Bandes | Nombre éléments | Gain dB | F/B dB | Long boom m | Puissance en Kw |
|--------------|---------|-------------------|-----------------|---------|--------|-------------|-----------------|
| Create/JA    | 318 JR  | 14/21/28          | 3               | 8       | 18     | 4           | 2               |
| -            | 318B    | 14/21/28          | 3/4/4           | 8       | 20     | 4,8         | 2               |
| -            | 318C    | 14/21/28          | 3/4/4           | 9,1     | 22     | 8,6         | 2               |
| -            | 318     | 14/21/28          | 3               | 8       | 20     | 8,6         | 2               |
| -            | 714T    | 7/14/21           | 2/4/4           | 8,7     | 32     | 8,7         | 2               |
| -            | 248A    | 18/24             | 4               | 8       | 20     | 6,9         | 2,5             |
| -            | CLP93   | LOG 10/30         | 10              | 9       | 15     | 8,3         | 2               |
| Cushcraft/US | A3S     | 1/21/28           | 3               | 8       | 25     | 4,27        | 2               |
| -            | A4S     | 14/21/28          | 4               | 8,9     | 25     | 5,48        | 2               |
| -            | D3W     | 12/17/30          | NC              | NC      | NC     | NC          | NC              |
| Hy-Gain/US   | TH3JR   | 14/21/28          | 3               | 8       | 25     | 3,6         | 400             |
| -            | TH2MK3S | 14/21/28          | 2               | 6       | 20     | 2           | légal           |
| -            | TH7DX   | 14/21/28          | 7               | 10      | 27     | 7,2         | 3               |



Antenne Créate



Antenne Mosley



Antenne Cushcraft

|             |           |                       |             |         |       |      |     |
|-------------|-----------|-----------------------|-------------|---------|-------|------|-----|
| Fritzel/RFA | FB23      | 14/21/28              | 2           | 5,2/3   | 13    | 2,5  | 1,4 |
| -           | FB33      | 14/21/28              | 3           | 8       | 18    | 5    | 1,4 |
| -           | FB53      | 14/21/28              | 3/4/4       | 8,7/9,2 | 18/22 | 7,5  | 1,4 |
| -           | FB34      | 7/14/21/28            | 3/1         | 7,7/0   | 18/0  | 5    | 1,4 |
| -           | UFB12     | 18/25                 | 1           | 2,2     | 0     | -    | 1,4 |
| -           | FB-DO 450 | 14/18/21/25/28        | 3/3/3/1/1   | 7,7/0   | 18/0  | 5    | 1,4 |
| -           | FB-DX-460 | 10/14/18<br>/21/25/28 | 1/1/1/3/3/3 | 7,7/0   | 18/0  | 5    | 1,4 |
| -           | FB-DX 506 | idem                  | 2/2/2/3/3   | idem    | 18/9  | 6,25 | 1,4 |
| -           | FB-DO 505 | 14/18/21/25/28        | 3/3/3/2/2   | 8       | 18/9  | 6,25 | 1,4 |
| -           | UFB32     | 18/25                 | 3           | 8       | 15    | 5    | 1,4 |
| MOSLEY      | TA31      | 14/21/28              | 1           | 0       | 0     | 0    | 1   |
| -           | TA32      | 14/21/28              | 2           | 5       | 20    | 2,1  | 2   |
| -           | TA33      | 14/21/28              | 3           | 8       | 20    | 4,5  | 2   |
| -           | TA34      | 14/21/28              | 4           | 9       | 21    | 6,5  | 2,5 |
| -           | CL33      | 14/21/28              | 3           | 8       | 23    | 5,5  | 2   |
| -           | CL36      | 14/21/28              | 6           | 9       | 24    | 7,5  | 2   |
| -           | YB23A     | 12/17                 | 6           | 8       | 25    | 5,5  | NC  |

## ANTENNES DECAMETRIQUES DIRECTIVES

| Marque                         | Modèle                                      | Fréquences Bandes   | Nombre éléments                 | Gain dB                | F/B dB                            | Long boom m                     | Puissance Kw                  |
|--------------------------------|---|---|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| KLM/US<br>-                    | KT34A<br>KT34XA                             | 14/21/28<br>14/21/28  | 4<br>6                          | 8<br>10                | 20<br>20                          | 5<br>9,6                        | légal<br>légal                |
| Telrex/US<br>-<br>-<br>-<br>-  | TB4EC<br>ST4BM/3<br>TB5EM<br>TB5ES<br>TB6EM | 14/21/28<br>7/14/21/28<br>14/21/28<br>14/21/28<br>14/21/28    | 2<br>3/3/4/4<br>3<br>3<br>3/3/4 | 6<br>8<br>8<br>8<br>10 | 14<br>23<br>28<br>28<br>30        | 2,5<br>9,5<br>5,4<br>5,4<br>7,8 | légal<br>4<br>4<br>légal<br>5 |
| Sommer/RFA<br>-<br>-<br>-<br>- | XP703<br>XP503<br>XP403<br>XP507<br>XP707   | 14/21/28<br>idem<br>idem<br>7/10/14/18<br>/24/28<br>idem + 21 | 7<br>5<br>4<br>5<br>7           | 9<br>7<br>6<br>1<br>1  | 25<br>25<br>20-25<br>0-25<br>0-28 | 6<br>8,5<br>8,5<br>4,2<br>6     | NC<br>NC<br>NC<br>NC<br>NC    |
| Nagara/JAPON<br>-<br>-         | TA351<br>TA371<br>T2-3VX                    | 14/21/28<br>idem<br>18/24                                     | 5<br>7<br>3                     | NC<br>-<br>NC          | NC<br>-<br>NC                     | 5,48<br>8,79<br>6,58            | 3<br>3<br>3                   |

## ANTENNES DIRECTIVES 80M

|          |              |            |        |        |          |          |          |
|----------|--------------|------------|--------|--------|----------|----------|----------|
| KLM<br>- | 80M2<br>80M3 | 3,5<br>3,5 | 2<br>3 | 4<br>7 | 12<br>18 | 10<br>18 | NC<br>NC |
| Créate   | AFA75        | 3,5        | 2      | NC     | NC       | 24       | 4        |

## ANTENNES DIRECTIVES 40M

|                               |                                  |                  |                  |                   |                      |                             |                      |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| Créate                        | AFA40                            | 7                | 2                | 6                 | 24                   | 5                           | 3                    |
| Cushcraft<br>-                | D40<br>40-2CD                    | 7<br>7           | dipôle<br>2      | 0<br>6            | 0<br>20              | -<br>6,9                    | 2<br>2               |
| DX Engineering<br>-<br>-<br>- | 40DX2<br>40DX3<br>40DX4<br>40DX5 | 7<br>7<br>7<br>7 | 2<br>3<br>4<br>5 | 6<br>7<br>8<br>10 | 20<br>25<br>30<br>30 | 7,2<br>12,5<br>15,5<br>23,5 | NC<br>NC<br>NC<br>NC |
| Telrex<br>-<br>-              | 40M214<br>40M329<br>40M346       | 7<br>7<br>7      | 2<br>3<br>3      | 6<br>8<br>9       | 14<br>32<br>30       | 4,2<br>8,7<br>14,5          | 4<br>4<br>4          |
| Mosley<br>-                   | S402<br>S403                     | 7<br>7           | 2<br>3           | 5<br>8            | 24<br>25             | 7,2<br>10,8                 | 5<br>5               |
| KLM<br>-<br>-                 | 40M2A<br>40M3A<br>40M4           | 7<br>7<br>7      | 2<br>3<br>4      | 5<br>6<br>7       | 12<br>20<br>20       | 4,8<br>9,6<br>9,6           | NC<br>NC<br>NC       |
| Hy-Gain                       | DISC7-2                          | 7                | 2                | 5                 | 15                   | 6,9                         | 3                    |

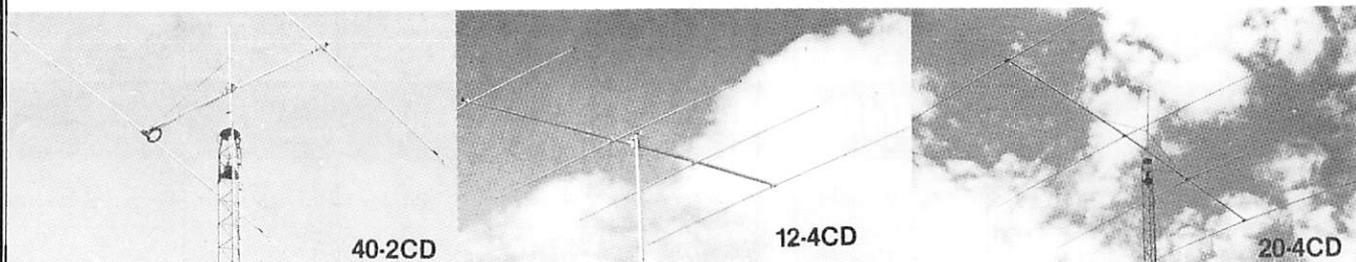
**CONNAISSEZ-VOUS MEGAHERTZ Magazine ?**  
vendu chaque mois en kiosque

## ANTENNES DIRECTIVES 30 M

| Marque | Modèle | Fréquences Bandes | Nombre éléments | Gain dB | F/B dB | Long boom m | Puissance kW |
|--------|--------|-------------------|-----------------|---------|--------|-------------|--------------|
| Créate | AFA30  | 10                | 2               | 6       | 20     | 3,9         | 1,5          |

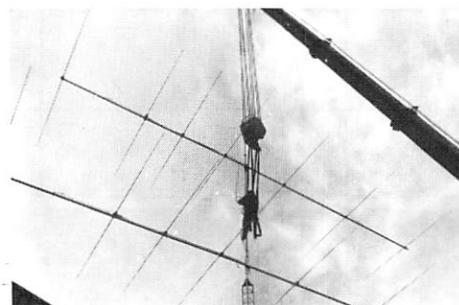
## ANTENNES DIRECTIVES 20 M

|                  |        |    |   |    |    |      |    |
|------------------|--------|----|---|----|----|------|----|
| Créate           | CY203  | 20 | 3 | 8  | 20 | 6    | 2  |
| Cushcraft<br>-   | 20/3CD | 20 | 3 | 8  | 30 | 5,4  | 2  |
|                  | 20/4CD | 20 | 4 | 10 | 30 | 9,5  | 2  |
| Telrex<br>-<br>- | 20M326 | 20 | 3 | 10 | 30 | 7,8  | 8  |
|                  | 20M536 | 20 | 5 | 12 | 30 | 10   | 8  |
|                  | 20M646 | 20 | 6 | 14 | 30 | 13,5 | 8  |
| Mosley<br>-<br>- | CL203  | 20 | 3 | 8  | 20 | 7    | 2  |
|                  | CL204  | 20 | 4 | 10 | 25 | 10   | 2  |
|                  | CL205  | 20 | 5 | 10 | 24 | 13   | 2  |
| KLM<br>-<br>-    | 20M4   | 20 | 4 | 8  | 25 | 6,3  | NC |
|                  | 20M5   | 20 | 5 | 10 | 30 | 12,5 | NC |
|                  | 20M6   | 20 | 6 | 11 | 30 | 17   | NC |



### Antennes Cushcraft

|                   |        |    |   |    |    |      |    |
|-------------------|--------|----|---|----|----|------|----|
| Hy-Gain<br>-<br>- | 203BAS | 20 | 3 | 8  | 25 | 4,8  | NC |
|                   | 204BAS | 20 | 4 | 10 | 30 | 7,8  | NC |
|                   | 205BAS | 20 | 5 | 12 | 30 | 10,2 | NC |
| DX<br>Engineering | 20DX3  | 20 | 3 | 7  | 25 | 6    | NC |
|                   | 20DX4  | 20 | 4 | 8  | 25 | 6    | NC |
|                   | 20DX5  | 20 | 5 | 10 | 30 | 13,2 | NC |
|                   | 20DX6  | 20 | 6 | 11 | 30 | 16   | NC |
|                   | 20DX7  | 20 | 7 | 12 | 30 | 19   | NC |
|                   | 20DX8  | 20 | 8 | 13 | 30 | 23,5 | NC |



**MONTAGE DE DEUX ANTENNES 28 MHz avec éléments en phase : du sport !**

## ANTENNES MONOBANDES 15 M

| Marque         | Modèle  | Fréquences Bandes | Nombre éléments | Gain dB | F/B dB | Long boom m | Matching |
|----------------|---------|-------------------|-----------------|---------|--------|-------------|----------|
| Comet          | CHA21   | 15                | 3               |         |        | 4,2         | NC       |
| Créate         | CY153   | 15                | 3               | 8       | 20     | 4           | 2        |
| -              | CL15DX  | 15                | 6               | 14      | 22     | 12,3        | 3        |
| -              | CL15DXX | 15                | 7               | 14      | 29     | 7,3         | 3        |
| Telrex         | 15M317  | 15                | 3               | 10      | 28     | 5           | 4        |
| -              | 15M532  | 15                | 5               | 13      | 28     | 9,6         | 8        |
| -              | 15M845  | 15                | 8               | 15      | 28     | 13,5        | 8        |
| Mosley         | A315    | 15                | 3               | 8       | 25     | 3,6         | 1        |
| -              | CL154   | 15                | 4               | 10      | 25     | 7,5         | 2        |
| -              | CL155   | 15                | 5               | 10      | 25     | 10          | 2        |
| KLM            | 15M4    | 15                | 4               | 8       | 25     | 4,2         | NC       |
| -              | 15M6LD  | 15                | 6               | 10      | 30     | 10          | NC       |
| -              | 15M6    | 15                | 6               | 11      | 30     | 10          | NC       |
| Hy-Gain        | 153BAS  | 15                | 3               | 8       | 25     | 3,6         | 3        |
| -              | 155BAS  | 15                | 5               | 12      | 34     | 10          | 3        |
| Cushcraft      | 15/3CD  | 15                | 3               | 8       | 30     | 4,2         | 2        |
| -              | 15-4CD  | 15                | 4               | 10      | 30     | 6           | 2        |
| DX Engineering | 15DX4   | 15                | 4               | 8       | 25     | 5,4         | NC       |
| -              | 15DX5   | 15                | 5               | 10      | 30     | 9,9         | NC       |
| -              | 15DX6   | 15                | 6               | 11      | 30     | 11          | NC       |
| -              | 15DX8   | 15                | 8               | 13      | 30     | 17          | NC       |

**POUR LES PASSIONNES**  
**DE RADIO-AMATEURISME**

# Le fameux " MANUEL UHF - VHF "

à l'intention des radioamateurs  
de Karl WEINER - DJ9HO

Traduction française de " UHF - Unterlage "

EST DISPONIBLE AU CENTRE CULTUREL SCIENTIFIQUE  
TECHNIQUE ET INDUSTRIEL

Tarif : livre 1 : 195 F - Livre 2 : 170 F - Livre 3 : 150 F - Livre 4 : 190 F  
rajouter 24 F pour les frais d'envoi

**Adresse : Square Jean MOULIN - 57100 THIONVILLE**  
**Tél : 82.51.13.26 - FAX 82.56.72.75**

# ANTENNES VERTICALES DECAMETRIQUES

| Marque                      | Modèle     | Fréquences Bandes     | long élect  | puissance kW | Divers    | radians | poinds |
|-----------------------------|------------|-----------------------|-------------|--------------|-----------|---------|--------|
| Butternet<br>-              | HF2V       | 80/40                 | 1/4         | 2            |           | Rcé     | 12     |
|                             | HF6V       | 80/40/30/<br>20/15/10 | 1/4         | 2            | poss 160M | Rcé     | 12     |
| Cushcraft<br>-<br>-<br>-    | R5         | 10/12/15/17/20        | 1/2         | 1,8          |           | X       | 8      |
|                             | AP8        | 10-80 WARC            | 1/4         | NC           |           | oui     | 12     |
|                             | AV5        | 10/15/20/40/80        | 1/4         | NC           | -         | oui     | 10     |
|                             | AV3        | 10/15/20              | 1/4         | NC           | -         | oui     | 7      |
| KLM<br>-                    | 160V       | 160                   | NC          | NC           | -         | N       | 10     |
|                             | 40-10      | 10/15/20/40           | NC          | NC           | -         | N       | 23     |
| Hy-Gain<br>-<br>-<br>-<br>- | DX88       | 10/80 WARC            | 1/4         | NC           | -         | Rec     | 18     |
|                             | 18VS       | 10/80                 | 1/4         | NC           | -         | Rec     | 4      |
|                             | 12AVQ      | 10/15/20              | 1/4         | NC           | -         | Rec     | 7      |
|                             | 14AVQ      | 10/15/20/40           | 1/4         | NC           | -         | Rec     | 8,2    |
|                             | 18AVQ      | 10/15/20/40/80        | 1/4         | 2            | -         | Rec     | 12     |
| Barker/Will                 | AV25       | 10/15/20/<br>30/40:80 | 1/4         | 2            | -         | Rec     | 38     |
| Hustler<br>-<br>-           | 4BTV       | 40/10/15/20           | 1/4         | NC           | -         | Rec     | 15     |
|                             | 5BTV       | 10/15/20/40/80        | 1/4         | NC           | -         | Rec     | 17     |
|                             | 6BTV       | idem + 30             | 1/4         | NC           | -         | Rec     | 17     |
| GAP<br>-                    | DX-V       | 10/15/20/40/80        | -           | 1,5          | -         | Rec     | 15     |
|                             | DX-VI      | idem + 12             | -           | 1,5          | -         | Rec     | 16     |
| Fritzel<br>-<br>-<br>-<br>- | GPA30      | 14/21/28              | -           | 0,7/1,4      | Haut 3,7m | oui     | 2,1    |
|                             | GPA404     | 7(10)/14/21/28        | -           | idem         | 6,3       | oui     | 3,5    |
|                             | GPA50      | 80/40/20/15/10        | -           | idem         | 5,4       | oui     | 4      |
|                             | GPA303     | 10/18/24              | -           | idem         | 5,2       | oui     | 4      |
|                             | GPAmon     | 14/18/21/14/28        | -           | 1,8          | 2,5 à 6   | 3       | 3,4    |
| Comet<br>-<br>-<br>-<br>-   | CHA5       | 80/40/20/15/10        | -           | 500w         | Haut 5,2  | oui     | 8,,3   |
|                             | CHA6       | idem+50MHz            | -           | 500w         | Haut 5,32 | oui     | 6,5    |
|                             | CA350DB    | 28/50                 | gain 2/6 dB | NC           | Haut 6,9  | oui     | NC     |
|                             | CA29DB     | 28                    | gain 3dB    | NC           | Haut 5,46 | oui     | NC     |
|                             | CA62DB     | 50                    | gain 6,5 dB | NC           | 5,62m     | oui     | NC     |
| Tagra<br>-                  | GP20       | 15/20/10              | 1/4         | 1            | 3,7       | oui     | NC     |
|                             | GP40       | 80/40/20/15/10        | 1/4         | 1            | 4,2       | oui     | NC     |
| Sigma                       | Mantovia 6 | 28                    | 5/8         | 2            | -         | oui     | 4,6    |

R. ROUX (FE6DOK) – 17250 SAINT - PORCHAIRE  
Tél : 46 95 60 70

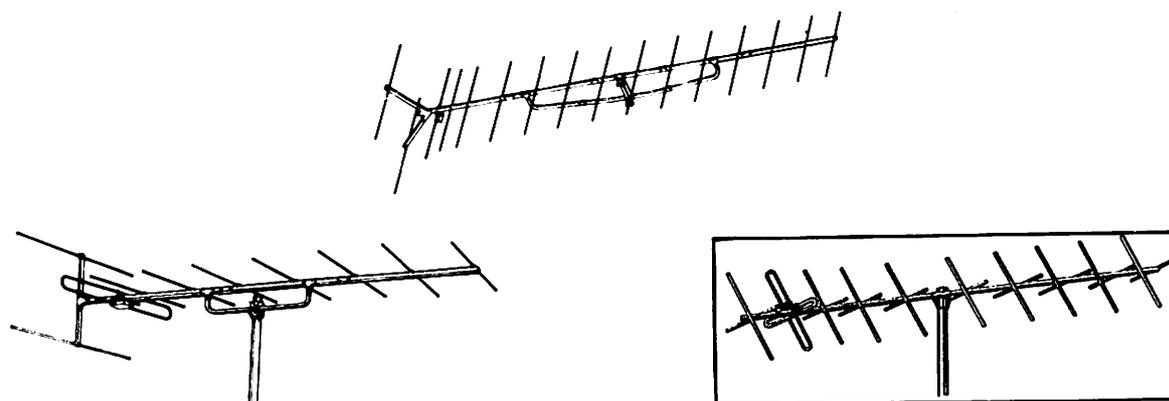
# ADOKIT

## VOTRE PYLONE POUR LA VIE

( Voir article MEGAHERTZ Magazine N° 91 )  
- Documentation contre 2 timbres -

# ANTENNES DIRECTIVES VHF 144

| Marque  | Modèle  | Fréquences Bandes | Nombre éléments | Gain dB | F/B dB | Long boom m | Divers     |
|---------|---------|-------------------|-----------------|---------|--------|-------------|------------|
| Tonna   | 20804   | 144               | 4               | 8,9     | 16     | 0,93        | -          |
| -       | 20808   | 144               | 2X4             | 8,9     | 16     | 0,93        | Croisée    |
| -       | 20889   | 144               | 9               | 13,1    | 19,8   | 3,47        | -          |
| -       | 20089   | 144               | 9               | 13,1    | 19,8   | 3,47        | Satellite  |
| -       | -       | -                 | -               | -       | -      | -           | enportable |
| -       | 20818   | 144               | 2X9             | 13,1    | 19,8   | 3,47        | Croisée    |
| -       | 20813   | 144               | 13              | 14      | 27,3   | 4,43        | -          |
| -       | 20822   | 144               | 2X11            | 14,1    | 28,5   | 4,62        | Croisée    |
| -       | 20817   | 144               | 17              | 15,3    | 36,9   | 6,57        | -          |
| Tagra   | AX22    | 144               | 10              | 11,5    | 26     | 3,3         | -          |
| -       | AX24    | 144               | 16              | 14,5    | 24     | 6,35        | -          |
| Sigma   | DIR9    | 144               | 9               | 14      | 35     | 4           | -          |
| -       | DIR3    | 144               | 3               | 7       | 17     | 1           | -          |
| Créate  | X209    | 144               | 9               | 11,5    | 16     | 3,6         | 500w       |
| -       | 2X209   | 144               | 2X9             | 17      | 18     | 3,6         | 500w       |
| -       | 4X209   | 144               | 4X9             | 19,5    | 20     | 3,6         | 800w       |
| Jaybeam | H144-15 | 144               | 20              | 11      | 20     | 4           | 1kW        |
| -       | D8/2M   | 144               | 2X8             | 11,1    | 20     | 4,1         | 1kW        |
| -       | D52M    | 144               | 2X5             | 10      | 16     | 1,6         | idem       |
| -       | LW162M  | 144               | 16              | 13,4    | 20     | 6,54        | idem       |
| -       | BM102M  | 144               | 10              | 11,7    | 16     | 3,93        | parabeam   |
| -       | 142M    | 144               | 14              | 13,7    | 18     | 6,5         | idem       |
| -       | 5XY/2M  | 144               | 5               | 7,8     | 16     | 1,7         | circulaire |
| -       | LW52M   | 144               | 5               | 7,8     | 16     | 1,6         | -          |
| -       | LW8/2M  | 144               | 8               | 9,5     | 16     | 2           | -          |
| -       | LW10/2M | 144               | 10              | 10,5    | 18     | 3,55        | -          |
| -       | C5/2M   | 144               | 5               | 4,8     | NC     | 4           | quad       |
| -       | Q8/2M   | 144               | 8               | 11,9    | 25     | 3,54        | quad       |
| -       | Q6/2M   | 144               | 6               | 10,9    | 22     | 2,5         | quad       |
| -       | Q4/2M   | 144               | 4               | 9,4     | 20     | 1,5         | quad       |



**POUR VOS QSL UNE ADRESSE : SORACOM**

**TELECHARGEMENT: 3615 ARCADES**

## ANTENNES DIRECTIVES 400 MHz

| Marque  | Modèle | Fréquences Bandes | Nombre éléments | Gain dB | F/B dB | Long boom m | Divers   |
|---------|--------|-------------------|-----------------|---------|--------|-------------|----------|
| Tonna   | 20909  | 430/440           | 9               | 13      | 16,8   | 1,24        | Pui 1 Kw |
| -       | 20919  | 430/440           | 19              | 16,2    | 23,6   | 2,82        | idem     |
| -       | 20438  | 430/440           | 2X19            | 16,1    | 23,6   | 3,25        | idem     |
| -       | 20921  | 432/440           | 21              | 18,2    | 29,7   | 4,6         | idem     |
| -       | 20922  | 434/440           | 21              | 18,2    | 29,3   | 4,6         | idem     |
| Jaybeam | LW24   | 430/440           | 24              | 14,8    | 19     | 5,1         | idem     |
| -       | PBM24  | 430/440           | 24              | 15,1    | 19     | 6,6         | idem     |
| -       | D8     | 430/440           | 2X8             | 12,3    | 18     | 1,35        | idem     |
| -       | BM28   | idem              | 28              | 11,5    | 20     | 1,2         | idem     |
| -       | BM48   | idem              | 48              | 14      | 20     | 1,8         | idem     |
| -       | BM88   | idem              | 88              | 18,5    | 20     | 4,8         | idem     |

## ANTENNES DIRECTIVES UHF

|       |       |           |    |      |      |      |      |
|-------|-------|-----------|----|------|------|------|------|
| Tonna | 20623 | 1280/1300 | 23 | 18   | 21,1 | 1,75 | 300w |
| -     | 20624 | 1240/1260 | 23 | 18,1 | 19,5 | 1,85 | 300w |
| -     | 20655 | 1290/1300 | 55 | 21,5 | 24,6 | 4,64 | 300w |
| -     | 20650 | 1240/1260 | 55 | 21,5 | 24,6 | 4,64 | 300w |
| -     | 20725 | 2300/2330 | 25 | 18,3 | 27   | 1,45 | 200w |

## ANTENNES VERTICALES 144 MHz et 432 MHz

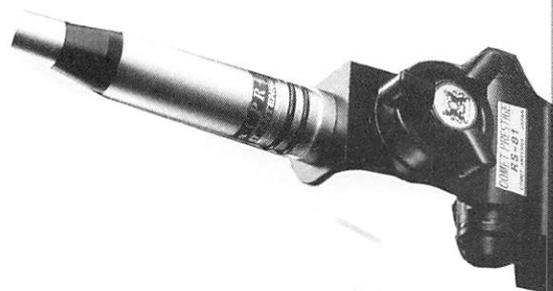
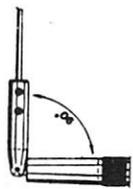
|        |         |            |         |          |            |      |      |
|--------|---------|------------|---------|----------|------------|------|------|
| Tagra  | CPC144  | 144        | -       | 5,5      | colinéaire | 5/8  | 200w |
| -      | GP144   | 144        | -       | 0        | -          | 1/4  | 200w |
| -      | GP144/8 | 144        | -       | 3,5      | -          | 5/8  | 200w |
| Dirlor | GP160   | 144/175    | -       | 3,5      | -          | 5/8  | 500w |
| -      | GP160LB | 144/175    | -       | 0        | GP         | 1/4  | 1kW  |
| -      | GP3E    | 144/175    | -       | NC       | GP         | 5/8  | 300w |
| -      | GP3     | 144        | -       | 3,5      | GP         | 5/8  | 350W |
| -      | CX145   | 144        | -       | 3        | 5/8        | 500W |      |
| Sigma  | COL145  | 140/150    | -       | 9        | Colinéaire | -    | 200w |
| -      | 145GM   | 145/148    | -       | 3,4      | avec gamma | 5/8  | NC   |
| -      | BB4x12  | 144/146 et | 430/440 | 8,5/11,5 |            |      |      |

## ANTENNES POUR LE MOBILE VHF

|        |            |         |            |       |   |         |                |
|--------|------------|---------|------------|-------|---|---------|----------------|
| DIRLER | SM4        | 144/175 | -          | 0     | - | L=0,6m- |                |
| -      | SM3        | idem    | -          | 3,5   | - | L=1,35  | Self base      |
| SIGMA  | PLC144     | 143/175 | 1/4        | 2     | - | L=0,5   | 100W           |
| -      | PLC144     | 144/175 | 5/8        | 3,5   | - | NC      | Fibre verre    |
| -      | DX144/1    | 143/175 | 1/4        | 2     | - | L=0,5   | -              |
| -      | DX144/2    | idem    | 5/8        | 3,5   | - | -       | Fibre de verre |
| DIRLER | SU3        | 400/470 | 5/8        | 3,5   | - | L=0,5   | Self de base   |
| -      | SU4        | 425/432 | Log 10 MHz | NC-NC | - | NC      |                |
| SIGMA  | STILODX430 | 400/450 | Colinéaire | 4     | - | -       | 200W           |
| -      | DXBIBANDE  | 145/432 | -          | 2     | - | L=0,5   | 100W           |

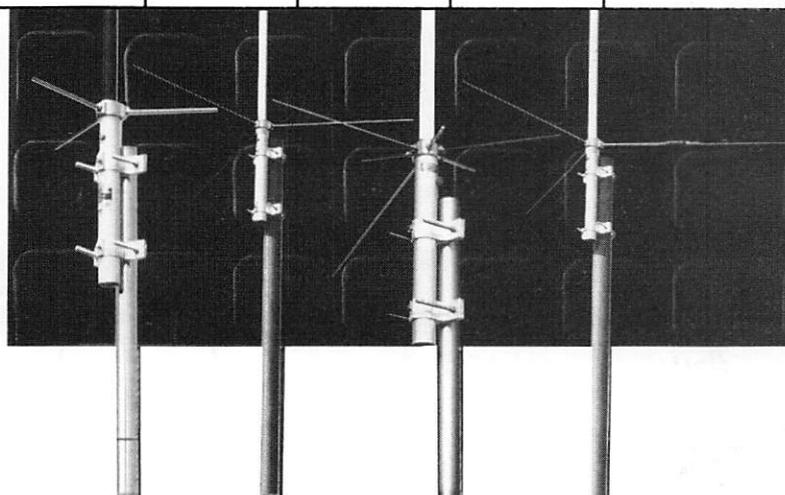
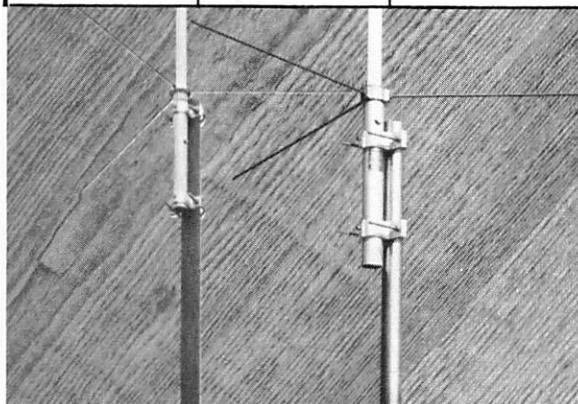


LVA 144 - 5/8



# SERIE ANTENNES COMET

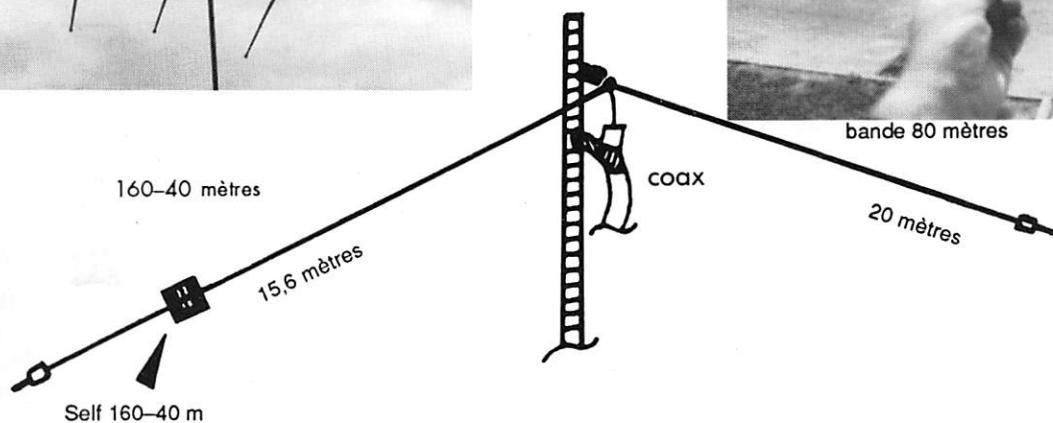
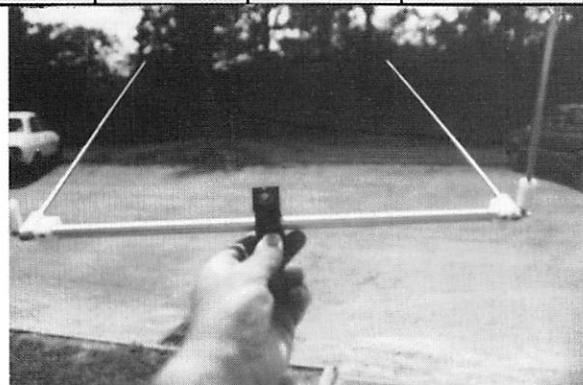
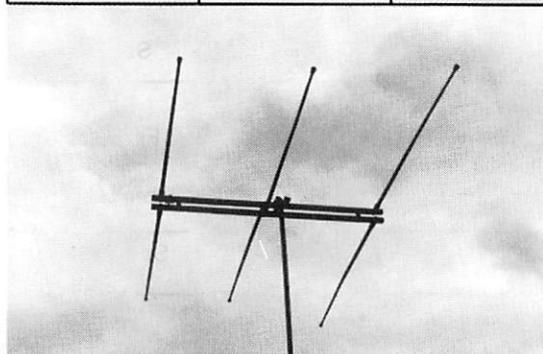
| Marque | Modèle  | Fréquences Bandes | Nombre éléments | Gain dB   | F/B dB | Long boom m | Divers         |
|--------|---------|-------------------|-----------------|-----------|--------|-------------|----------------|
| COMET  | CX902   | 144/430/1200      | Vert 5/8        | 3/6/9     | -      | L=1,06      | 200W           |
| -      | CX725   | 50/144/430        | VerT 1/2-5/8    | 2/6/8     | -      | L=2,53      | 200W           |
| -      | CHA1    | 3,5 à 30          | idem            | NC        | -      | NC          | MHz nr 78      |
| -      | CHA6    | 3,5 à 50 MHz      | idem            | -         | -      | L=5,32      | avec radians Ø |
| -      | CRZ11DB | 1,3 à 1500        | idem            | 8         | -      | NC          | -              |
| -      | CX901   | 144/430/1200      | 1/2 5/8         | 3,6/9     | -      | L=1,06m     | 150W           |
| -      | CX809P  | 144/430/900       | mobile          | 3/6/8,4   | -      | L=0,85      | 100W           |
| -      | CX702   | 50/144/432        | idem            | 2,1/6/8,4 | -      | L=2,1       | 100W           |
| -      | CX801   | 144/432/1200      | idem            | 3/6,8/9,6 | -      | L=1         | 100W           |
| -      | CA2     | 144/432           | idem            | 3,8/6,2   | -      | L=1,02      | 150W           |
| -      | CHL260  | 144/430           | idem            | 4,5/7     | -      | L=0,95      | 130W           |



EXEMPLES DE BASE DES ANTENNES COMET

# ANTENNES DIVERS

|         |             |           |              |    |    |         |        |
|---------|-------------|-----------|--------------|----|----|---------|--------|
| GW4YYY  | NAVY A      | 40/30/20  | mobile       | NC | -  | L=1,205 | 100    |
| -       | NAVY B      | 17/15/12  | mobile       | NC | -  | L=1,205 | 100    |
| SORACOM | SMB01       | 144       | pliable 3 él | 6  | NC | NC      | 100    |
| -       | SMB02       | 144/432   | pliable 2 él | NC | -  | -       | -      |
| -       | ALPHA DELTA | 160/80/40 | Sloper       | NV | NC | 35,6m   | légale |



# ANTENNES CB VERTICALES

| Marque | Modèle        | Fréquences Bandes | Long Elec | Gain dB | F/B dB | Long m | Puissance |
|--------|---------------|-------------------|-----------|---------|--------|--------|-----------|
| DIRLER | Sirio 212     | 26/29             | 5/8       | 6,5     | -      | 6,2    | 2,5kW     |
| -      | GPE27         | CB                | 5/8       | 3,5     | -      | 6,5    | 500W      |
| -      | GPE27 1/2     | CB                | 1/2       | 3       | -      | 5,5    | 500W      |
| -      | Tornado       | CB                | 5/8       | 3,5     | -      | 5,5    | 1kW       |
| -      | Scirocco      | CB                | 1/2       | 3,5     | -      | 6,5    | 500W      |
| -      | Victor4000    | CB                | 7/8       | 6       | -      | 9,5    | 2kW       |
| -      | Boomerang     | CB                | 1/4       | 9       | -      | 3,2    | balcon    |
| -      | GPX27         | CB                | 1/4       | NC      | -      | 2,7    | 100W      |
| -      | GPA27         | CB                | 1/4       | NC      | -      | 2,7    | 1kW       |
| -      | Signal Keeper | CB                | 1/4       | NC      | -      | 1,3    | 100W      |

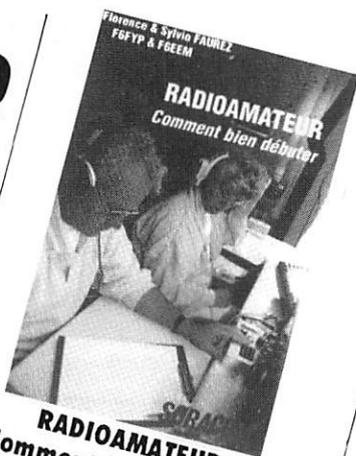
# ANTENNES MOBILES

|        |           |      |      |     |   |        |             |
|--------|-----------|------|------|-----|---|--------|-------------|
| DIRLER | DV27S     | CB   | 1/4  | -   | - | 1,34   | 50W         |
| -      | DV27A     | CB   | 1/4  | -   | - | 1,260  | -           |
| -      | DV27U     | CB   | 1/4  | -   | - | 0,72   | self base   |
| -      | DV27X2    | CB   | 1/4  | -   | - | 0,87   | self centre |
| -      | DV27AF    | idem | idem | -   | - | 1,260  | self pointe |
| -      | DV27WRMCB | CB   | idem | 3,5 | - | -0,970 | hélicoïdale |

# ANTENNES PROFESSIONNELLES

|        |          |         |     |     |   |      |      |
|--------|----------|---------|-----|-----|---|------|------|
| SIGMA  | NAVY 160 | 150/165 | -   | 3,5 | - | -    | 100W |
| -      | NAVY 7   | 150/165 | -   | 7,5 | - | -    | 100W |
| DIRLER | G900     | 890/915 | -   | 3,5 | - | 0,35 | 50W  |
| -      | MARINER  | 156/163 | 5/8 | 3,5 | - | 1,2  | 100  |

# NOUVEAUTES



**RADIOAMATEUR**  
Comment bien débiter  
Florence et Sylvio FAUREZ  
F6FYP et F6EEM

On ne présente plus les auteurs de ce nouvel ouvrage. Ils ont été frappés au cours de leurs déplacements par les mêmes réflexions :

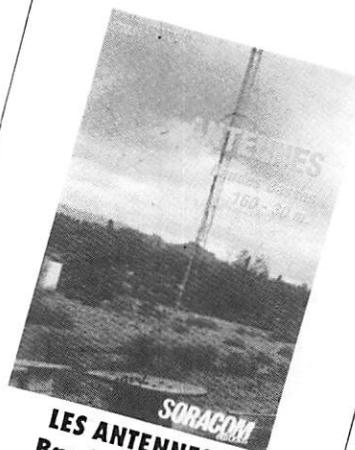
- Comment faire ?
- Qu'est ce que c'est ?
- Où ?
- Le split c'est quoi ?
- Balun veut dire quoi ?
- Où envoyer les QSL ?
- Que faire avec mes antennes ?

Les réponses dans cet ouvrage.

192 pages

**70 F**

+ port



**LES ANTENNES**  
Bandes basses  
de 160 m à 30 m  
Pierre VILLEMAGNE - F9HU

L'auteur est connu des lecteurs, il vous donne chaque mois de nouveaux éléments sur les antennes.

Ici, il vous propose de la théorie - un peu - de la pratique beaucoup.

Tout savoir sur les bandes basses !

**176 F**

+ port

Utilisez le bon de commande  
SORACOM



**A L'ECOUTE DU TRAFIC AERIEN**  
Denis BONOMO - F6GKQ

Des milliers d'avions traversent le ciel français construisant une vaste toile d'araignée invisible, au-dessus de nos têtes. Ce trafic aérien est doublé d'un important trafic radio : les dialogues pilotes - contrôleurs sont essentiels pour la sécurité. Ces liaisons VHF, tout le monde peut les écouter au moyen d'un récepteur simple et peu onéreux.

L'auteur a décidé de vous faire partager les quelques connaissances qu'il a acquises, de vous aider à comprendre le contenu des messages, qu'ils soient émis en français ou en anglais.

Ainsi démystifiés, ces dialogues livrent tous leurs secrets. De la simple routine aux situations délicates, vous découvrirez le professionnalisme de leurs acteurs, qu'ils soient au sol ou en l'air.

Ecouter, comprendre, mais aussi et pourquoi pas, faire le premier pas vers une passion qui pourra devenir un métier : contrôleur aérien ou pilote de ligne ou comment allier les plaisirs de la radio, de la technique et du vol...

**95 F**

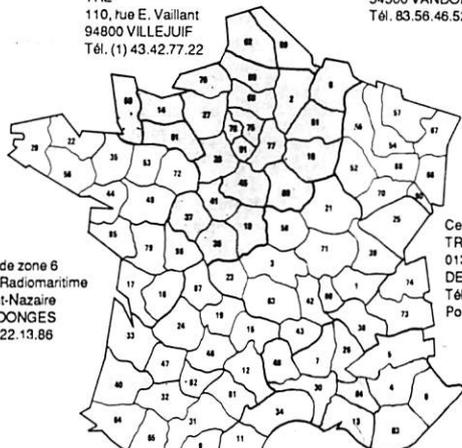
+ port

**SORACOM**  
éditions

# Ou passer l'examen?

Centre de zone 1  
TRE  
110, rue E. Vaillant  
94800 VILLEJUIF  
Tél. (1) 43.42.77.22

Centre de zone 2  
6, Av. Paul Doumer  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY  
Tél. 83.56.46.52



Centre de zone 6  
Centre Radiomaritime  
de Saint-Nazaire  
44480 DONGES  
Tél. 40.22.13.86

Centre de zone 3  
TRE  
01390 SAINT ANDRE  
DE CORCY  
Tél. 72.26.42.10  
Poste 324

Centre Radiomaritime de Saintlys  
Service Radioamateur  
31470 SAINTLYS  
Tél. 61.91.11.72 ou 61.23.17.74 poste 319

Zone 4 Centre Radiomaritime de  
Marseille Mont Rose  
Madrague de Montredon  
13008 MARSEILLE  
Tél. 91.72.26.10

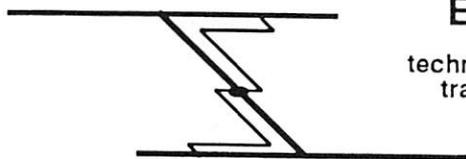
CRM, 26 rue Sorbiers, 75020 Paris, Tél. (1). 43.58.03.62  
C RADIO, 62480 LE PORTEL, tél. 21.31.44.00  
C RADIO, 06335 GRASSE, tél. 93.70.19.91  
C RADIO, 33311 ARCACHON, tél. 56.83.40.50  
C RADIO, 29217 BREST, tél. 98.80.40.26

Centre de zone 7  
Centre TRE  
20177 AJACCIO RP Cédex  
Tél. 95.21.42.51 et 95.21.64.82

# SM ELECTRONIC

20 bis, Avenue des Clairions  
89000 AUXERRE  
Tél. : 86.46.96.59

## LIBRAIRIE TECHNIQUE



**ESSEM** revue  
des ouvrages  
techniques complets  
traitant des ondes  
décamétriques,  
métriques,  
et...  
centimétriques

UKW-BERICHTS  
VHF-COMMUNICATIONS

**PIECES DETACHEES  
ANTENNES HB9CV  
MICROWAVE  
METEOSAT  
KITS**



Documentation très complète  
contre 15 F en timbres.

**KONTAKT  
CHEMIE**

# KONTAKT

## UNE GAMME COMPLETE D'AEROSOLS POUR L'ENTRETIEN ET LA MAINTENANCE

### ■ NOUVELLE FORMULATION

□ PLUS ACTIVE

□ SANS INCIDENCE SUR

L'OZONE ATMOSPHERIQUE

### ■ NOUVEAUX PRIX... EN BAISSSE



DOCUMENTATION SUR DEMANDE

**SLORA** Sàrl - KONTAKT FRANCE

B.P. 91 - 57602 FORBACH

Tél. 87.87.67.55 FAX 87.88.57.47

# QUELQUES EXPLICATIONS

**Les accessoires et petits «plus» qui équipent les matériels portent des noms d'origine anglo-saxonne ou dérivant d'abréviations.**

**Pour y voir plus clair, voici quelques explications qui vous aideront à déchiffrer les faces avant... et les pages de ce guide !**

**AM** Amplitude Modulation (modulation d'amplitude). Ce procédé n'est plus guère utilisé que par les stations de radiodiffusion.

Sensible aux parasites, il est aussi employé en CB car il s'avère plus efficace que la FM.

**FM** Frequency Modulation (modulation de fréquence). Ce procédé a l'avantage d'être très peu sensible aux parasites.

Il est utilisé en CB, par les radioamateurs (essentiellement en VHF et UHF), par de nombreuses stations utilitaires de radio-téléphonie et par les stations de radiodiffusion en VHF.

**BLU** Bande Latérale Unique (SSB en anglais, pour Single Side Band). Les avantages de ce type de modulation sont nombreux.

Plus efficace, à l'émission comme à la réception, il est utilisé désormais par les radioamateurs, les cébistes et par les stations utilitaires transmettant en ondes courtes.

On distingue l'USB (U pour Upper) ou bande latérale supérieure et la LSB (L pour Lower) ou bande latérale inférieure.

Par convention internationale, il est recommandé de trafiquer en LSB en-dessous de 10 MHz et en USB au-dessus.

Sur la CB, cette recommandation n'est pas appliquée.

**CW** vient de Continuous Waves. Désigne le mode télégraphie morse.

**RTTY** Pour radiotélétype. Les agences de presse, les stations météo, les ambassades, de nombreux organismes utilitaires ainsi que les radioamateurs utilisent ce procédé permettant de transmettre des textes à distance et d'en conserver une trace écrite.

**AMTOR** Amator Teleprinting Over Radio.

Même chose que le RTTY mais avec correction automatique des erreurs.

**FSK** pour Frequency Shift Keying. Procédé de modulation qui fait varier la fréquence de l'émetteur au rythme du signal en RTTY.

**SSTV** Slow Scan Television (ou télévision à balayage lent).

Permet de transmettre une image de télévision en utilisant un émetteur de téléphonie.

Seule contrainte, on ne peut transmettre que des images fixes, à raison d'une toutes les 7 secondes. Utilisé par les radioamateurs.

**FAX** ou Facsimilé. Permet de transmettre des documents écrits, textes, cartes météo ou photos de presse. Utilisé par des organismes tels que la météo ou la presse, pour les raisons ci-dessus, et par les radioamateurs.

**DX** Désigne le trafic à longue distance. Sur certains matériels, la commande «Local/DX» est en fait un atténuateur, réduisant la sensibilité du récepteur sur les signaux puissants.

**MIC** pour Microphone : emplacement de la prise micro.

**HP** pour Haut-Parleur. Sortie vers le haut-parleur extérieur.

**PA** Public Address. Sur les matériels CB. Permet d'utiliser un haut-parleur extérieur en mégaphone. Attention, c'est interdit sur la voie publique (sauf autorisation spéciale) !

**PA** Power Amplifier. Désigne l'étage final de l'émetteur ou un amplificateur de puissance externe.

**VOX** dispositif de déclenchement de l'émetteur à la voix, dès que l'opérateur commence à parler.

Complété d'un réglage de DELAY (temps d'activation du VOX), de GAIN (sensibilité du VOX), et d'un ANTI-VOX qui évite des passages intempestifs, très rapides, d'émission en réception et ainsi de suite.

**AGC** Automatic Gain Control ou contrôle automatique de gain. Dispositif agissant sur la réception. Plus les signaux sont forts, moins il introduit de gain dans la chaîne de réception.

En général, le temps de réaction doit être lent en SSB et rapide en CW, ce qui explique la présence de cette commutation.

**AF** Audio Frequency (ou BF en français pour Basse Fréquence). Le potentiomètre de volume sonore est désigné souvent ainsi.

**RF** Radio Frequency ou gain HF. Permet de réduire la sensibilité du récepteur au moyen de cette commande manuelle.

**SQUELCH** Commande de silencieux. Elle supprime le bruit de fond propre à la réception.

Surtout utilisée en FM, elle est parfois disponible et plus ou moins efficace, sur tous les modes.

**ANL** Automatic Noise Limitor (sur les postes CB). Destiné à réduire l'effet des parasites en réception.

**NB** Noise Blanker. Supprime les parasites. Ce dispositif peut être un simple commutateur ou un réglage continu, par potentiomètre.

On le laisse rarement en service car, sur les signaux forts, on constate une déformation de la réception.

**MUTE** Commande qui coupe la réception lors du passage en émission.

Sert essentiellement lors de l'utilisation d'un émetteur et d'un récepteur indépendants.

**DIM** Dimmer. Pour réduire la luminosité de l'éclairage du panneau avant ou des afficheurs.

**SWR** Standing Wave Ratio ou Rapport d'Ondes Stationnaires (ROS). Indique l'état de l'adaptation antenne-émetteur. Ce rapport doit être le plus proche possible de 1 pour un maximum d'efficacité.

**ATT** pour Attenuator. Mise en et hors service de l'atténuateur sur le récepteur. Parfois à plusieurs positions, par bonds de 10 dB.

**MARK** pour Marker. Dispositif générant un signal de calibration, tous les 100 kHz, par exemple, servant de référence de fréquence.

**QSK** Dispositif permettant un trafic rapide, avec écoute entre les signaux émis, en télégraphie.

Surtout utile en DX.

**PEP** Peak Envelope Power. Mesure de la puissance de « crête », utilisée en SSB.

**VFO** Variable Frequency Oscillator. En fait, la commande principale qui permet de régler la fréquence de trafic.

**CLAR** ou Clarifier. Appelé aussi RIT sur les matériels radioamateurs. Permet de décaler légèrement la fréquence de réception sans affecter la fréquence d'émission.

A utiliser en SSB (éventuellement en CW).

**XIT** Agit comme un RIT mais à l'émission, assurant un réglage très fin de la fréquence.

**ALC** Automatic Level Control. Contrôle automatiquement la puissance d'émission pour prévenir tout risque d'emballement (en agissant sur la puissance d'attaque de l'étage final.

Ce signal est utilisé également par l'amplificateur linéaire, s'il est relié à l'émetteur.

**CPU** Central Processing Unit. Microprocesseur intégré dans les matériels modernes, assurant une bonne partie de la gestion interne.

**CAT** Computer Aided Tuning. Circuit permettant de piloter le récepteur ou le transceiver par un ordinateur externe. Nécessite, en principe, une interface externe et un ordinateur doté d'une liaison série, RS-232.

Enfin, l'utilisateur doit se doter du logiciel correspondant ou être capable de l'écrire.

**CI-V** Même chose que le CAT ci-dessus.

**PMS** Programmable Memory Scanning. Logique de programmation du balayage des mémoires.

**PBT** Pass Band Tuning. Dispositif de réduction des brouillages par modification de la bande passante des circuits de fréquences intermédiaires (FI).

**NOTCH** Filtre étroit, ajustable pour éliminer une porteuse ou un signal interférant gênant.

**APF** Audio Peak Filter. Ajuste la fréquence du filtre passe-bande lors du trafic en télégraphie (réduction d'interférences).

**TX-SHIFT** Ajuste la courbe de réponse audio (en mode SSB), selon le choix de l'utilisateur, adaptant l'émission à sa voix (on peut ainsi choisir une tonalité aigüe, qui s'avère très efficace en DX).

**SPLIT** Système permettant d'écouter sur un VFO et d'émettre sur l'autre, sur des fréquences différentes.

Ce genre de trafic est pratiqué par les stations rares. Il est donc utile de pouvoir y accéder.

**DDS** Direct Digital Synthesizer. Procédé assurant une grande pureté du signal d'émission (par verrouillage rapide du PLL).

De plus, autorise des vitesses plus importantes en CW break-in.

**WEIGHT** Commande liée au manipulateur électronique, agissant sur le rapport entre les points et les traits. Il est normalement de 3 pour 1 mais peut être modifié, ce qui est important à grande vitesse.

**MONITOR** Permet d'écouter sa propre émission. Indispensable en CW, ce dispositif est parfois disponible en téléphonie.

**PATCH** Permet de raccorder le transceiver à une source BF externe (magnétophone, téléphone, etc.).

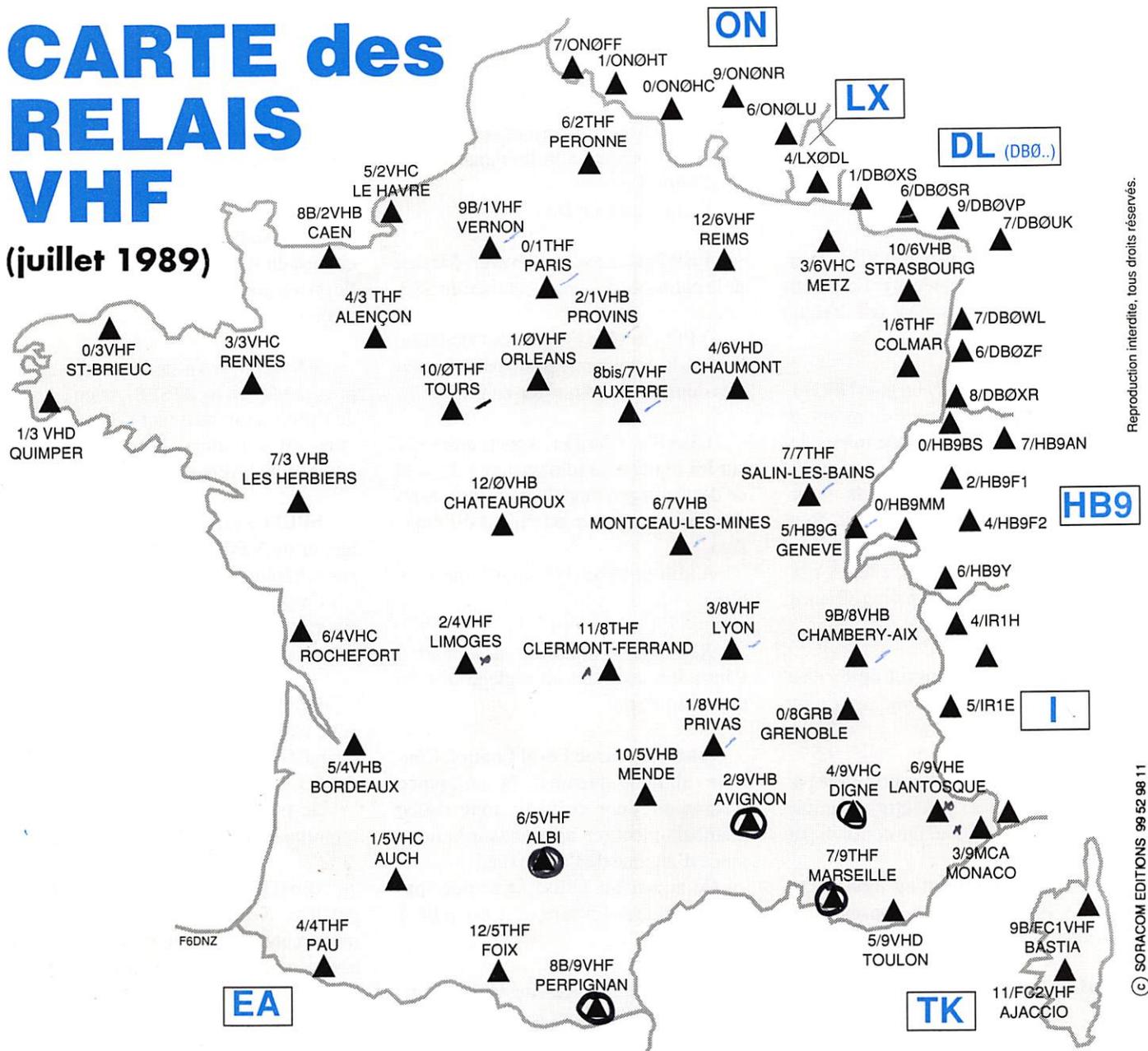
**COMP** Compresseur de modulation (aussi Speech Processor). Dispositif améliorant l'efficacité de l'émission en SSB. Ne pas en abuser : mal réglé, un compresseur devient plus néfaste que profitable.

**TCXO** Oscillateur à quartz compensé en température. En général, cet accessoire n'est pas incorporé dans le matériel.

Il est en option et assure une très grande stabilité en fréquence (utile seulement en cas de besoins très particuliers).

# CARTE des RELAIS VHF

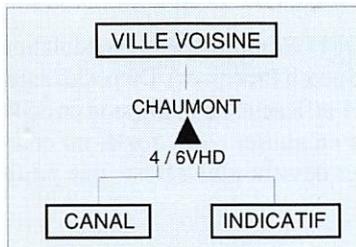
(juillet 1989)



Reproduction interdite, tous droits réservés.

© SORACOM EDITIONS 99 52 98 11

| CANAUX FRANÇAIS |         |         |
|-----------------|---------|---------|
| CANAUX          | ENTREE  | SORTIE  |
| R8 bis          | 144.725 | 145.325 |
| R9 bis          | 144.750 | 145.350 |
| R10             | 144.775 | 145.375 |
| R11             | 144.800 | 145.400 |
| R12             | 144.825 | 145.425 |

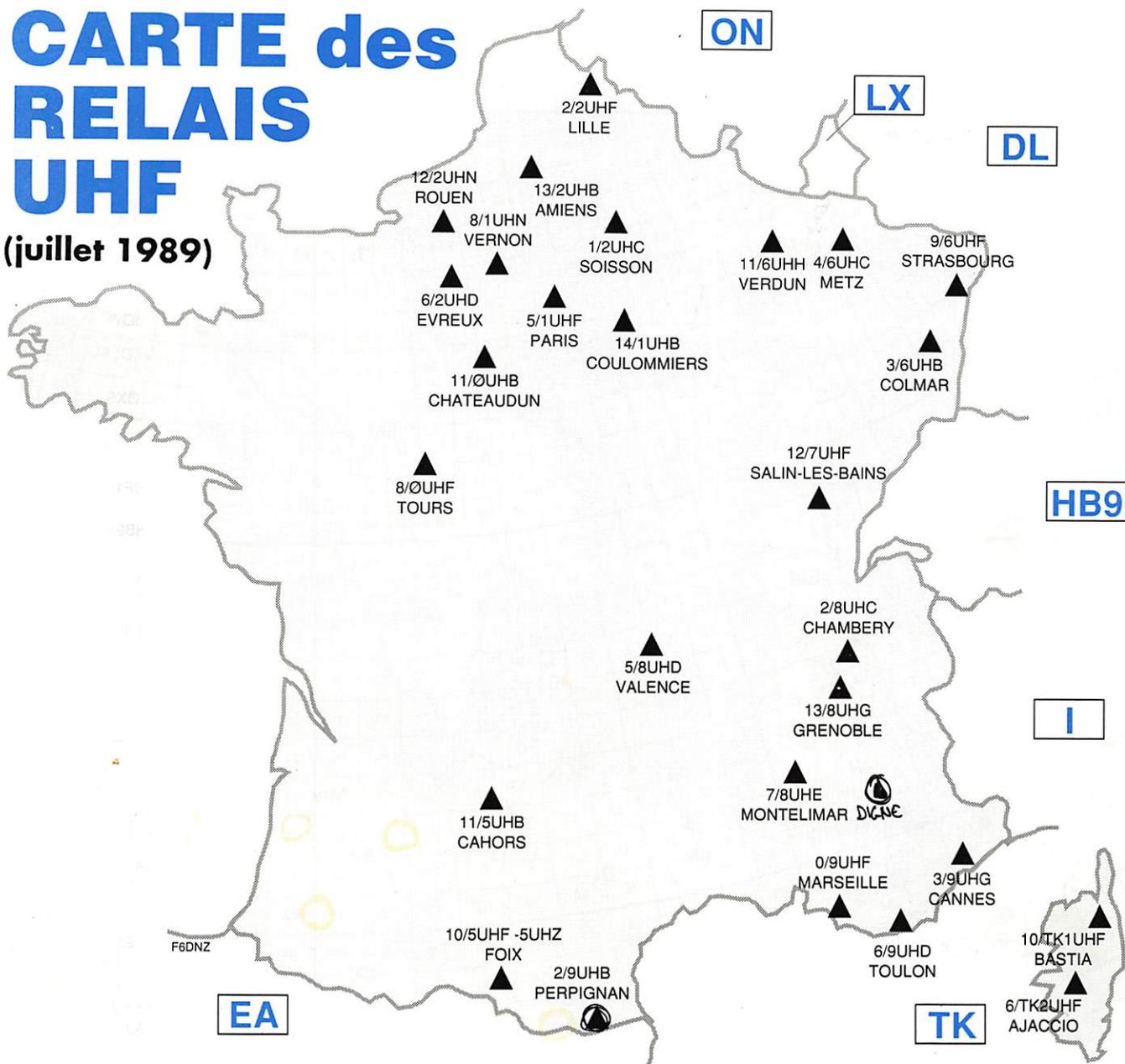


| CANAUX INTERNATIONAUX |         |         |
|-----------------------|---------|---------|
| CANAUX                | ENTREE  | SORTIE  |
| R0                    | 145.000 | 145.600 |
| R1                    | 145.025 | 145.625 |
| R2                    | 145.050 | 145.650 |
| R3                    | 145.075 | 145.675 |
| R4                    | 145.100 | 145.700 |
| R5                    | 145.125 | 145.725 |
| R6                    | 145.150 | 145.750 |
| R7                    | 145.175 | 145.775 |

| CANAL  | INDICATIF | DEPT. | VILLE VOISINE      | SITE               | LOCATOR | ALTITUDE | OBSERVATIONS         |
|--------|-----------|-------|--------------------|--------------------|---------|----------|----------------------|
| R0     | FZ1THF    | 92    | Paris              | Clamart            | JN18CS  | 205 m    |                      |
| R0     | FZ3VHF    | 22    | Saint-Brieuc       | Plougonver         | IN88HL  | 320 m    | Relais Urbain        |
| R0     | FZ8GRB    | 38    | Grenoble           | Echirolles         | JN25UD  | 218 m    |                      |
| R1     | FZ0VHF    | 45    | Orléans            | La Source          | JN07WT  | 166 m    |                      |
| R1     | FZ3VHD    | 29    | Quimper            | Iroise             | IN78VC  | 300 m    | En essais            |
| R1     | FZ5VHC    | 32    | Auch               | Auch               | JN03JN  | 322 m    |                      |
| R1     | FZ6THF    | 68    | Colmar             | Petit-Ballon       | JN37NX  | 1270 m   |                      |
| R1     | FZ8VHC    | 07    | Provins            | Roc-de-Gourdon     | JN24AV  | 1061 m   |                      |
| R2     | FZ1VHB    | 77    | Provins            | St Rémy de Lavanne | JN18PN  | 160 m    |                      |
| R2     | FZ4VHF    | 87    | Limoges            | Bussière-Galand    | JN05MP  | 520 m    |                      |
| R2     | FZ9VHB    | 84    | Avignon            | Gigondas           | JN24MD  | 315 m    |                      |
| R3     | FZ3VHC    | 35    | Rennes             | Cesson-Sévigné     | IN98EC  | 100 m    |                      |
| R3     | FZ6VHC    | 57    | Metz               | Moyeuve-Grande     | JN39EA  | 302 m    |                      |
| R3     | FZ8VHF    | 69    | Lyon               | Mont-Barmont       | JN25GR  | 900 m    |                      |
| R3     | FZ9MCA    | 06    | Monaco/Nice        | Mont-Agel          | JN33SR  | 1000 m   |                      |
| R4     | FZ3THF    | 61    | Alençon            | Mt.-des-Avalloirs  | IN98XK  | 420 m    |                      |
| R4     | FZ4THF    | 64    | Pau                | Pierre St.-Martin  | IN92OX  | 1765 m   |                      |
| R4     | FZ6VHD    | 52    | Chaumont           | Sextfontaines      | JN28ME  | 425 m    |                      |
| R4     | FZ9VHC    | 04    | Digne              | Montagne de Lure   | JN24VC  | 1805 m   |                      |
| R5     | FZ2VHC    | 76    | Le Havre           | Gainneville        | JN09OM  | 95 m     |                      |
| R5     | FZ4VHB    | 33    | Bordeaux           | Capian             | IN94UR  | 137 m    |                      |
| R5     | FZ9VHD    | 83    | Toulon             | Bormes-les-Mimosas | JN33DF  | 599 m    |                      |
| R5     | HB9G      | VD    | Genève/Jura        | Poêle-Chaud        | JN36BK  | 1628 m   | Relais franco-suisse |
| R6     | FZ2THF    | 80    | Peronne            | Sailly-Saillisel   | JO10LA  | 210 m    |                      |
| R6     | FZ4VHC    | 17    | Rochefort          | Moragne            | IN95OX  | 60 m     | En essais            |
| R6     | FZ5VHF    | 81    | Albi               | Albi               | JN13FK  | 1195 m   |                      |
| R6     | FZ7VHB    | 71    | Montceau-les-Mines | Mont-St.-Vincent   | JN26FP  | 600 m    |                      |
| R6     | FZ9VHE    | 06    | Lantosque          | Le Moulinet        | JN33QX  | 1750 m   |                      |
| R7     | FZ3VHB    | 85    | Les Herbiers       | Mt.-des-Alouettes  | IN98AV  | 265 m    |                      |
| R7     | FZ7THF    | 39    | Salins-les-Bains   | Mont-Poupet        | JN26WX  | 850 m    |                      |
| R7     | FZ9THF    | 13    | Marseille          | Pic de Bertagne    | JN23UH  | 1050 m   |                      |
| R8 bis | FZ2VHB    | 14    | Caen               | Parfouru-sur-Odon  | IN99QC  | 120 m    |                      |
| R8 bis | FZ7VHF    | 89    | Auxerre            | Saully             | JN17RR  | 340 m    |                      |
| R8 bis | FZ9VHF    | 66    | Perpignan          | Pic de Fonfrède    | JN12JK  | 1100 m   |                      |
| R9 bis | FC1VHF    | 2B    | Bastia             | Serra di Pigno     | JN42QQ  | 1000 m   |                      |
| R9 bis | FZ1VHF    | 27    | Vernon             | Bus St Rémy        | JN09TD  | 210 m    |                      |
| R9 bis | FZ8VHB    | 73    | Chambéry/Aix       | Mont-Revard        | JN25XQ  | 1552 m   |                      |
| R10    | FZ0THF    | 37    | Tours              | Monthodon          | JN07JP  | 170 m    |                      |
| R10    | FZ5VHB    | 48    | Mende              | Signal de Randon   | JN14SP  | 1586 m   |                      |
| R10    | FZ6VHB    | 67    | Strasbourg         | Valsberg           | JN38OI  | 700 m    |                      |
| R11    | FC2VHF    | 2A    | Ajaccio            | Coti-Chiavari      | JN41JS  | 605 m    |                      |
| R11    | FZ8THF    | 63    | Clermont-Ferrand   | Puy de la Perdrix  | JN15JM  | 1825 m   |                      |
| R12    | FZ0VHB    | 36    | Châteauroux        | Agurande           | JN06WS  | 435 m    |                      |
| R12    | FZ5THF    | 09    | Foix               | Le Prat d'Albis    | JN02TW  | 1250 m   |                      |
| R12    | FZ6VHF    | 51    | Epernay/Reims      | Saint-Imoges       | JN19XF  | 273 m    |                      |

# CARTE des RELAIS UHF

(juillet 1989)

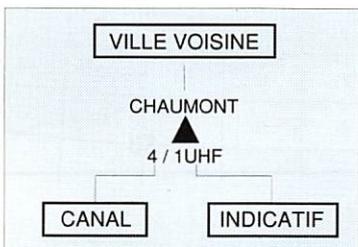


Reproduction interdite, tous droits réservés.

© SORACOM EDITIONS 99 52 98 11

| CANAUX FRANÇAIS |         |         |
|-----------------|---------|---------|
| CANAUX          | ENTREE  | SORTIE  |
| RU0             | 430.000 | 431.600 |
| RU1             | 430.025 | 431.625 |
| RU2             | 430.050 | 431.650 |
| RU3             | 430.075 | 431.675 |
| RU4             | 430.100 | 431.700 |
| RU5             | 430.125 | 431.725 |
| RU6             | 430.150 | 431.750 |
| RU7             | 430.175 | 431.775 |
| RU8             | 430.200 | 431.800 |
| RU9             | 430.225 | 431.825 |
| RU10            | 430.250 | 431.850 |
| RU11            | 430.275 | 431.875 |
| RU12            | 430.300 | 431.900 |
| RU13            | 430.325 | 431.925 |
| RU14            | 430.350 | 431.950 |

| CANAL | INDICATIF | DEPT. | VILLE VOISINE | SITE                  | LOCATOR | ALTITUDE | OBSERVATIONS |
|-------|-----------|-------|---------------|-----------------------|---------|----------|--------------|
| RU0   | FZ9UHF    | 13    | Marseille     | Le Petit Sanguin      | JN33DE  | 442 m    |              |
| RU1   | FZ2UHC    | 02    | Soisson       | St Rémy Blanzly       | JN19PG  | 228 m    |              |
| RU2   | FZ2UHF    | 59    | Lille         | Lille                 | JN10MO  | 140 m    |              |
| RU2   | FZ8UHC    | 69    | Chambéry      | Mont Revard           | JN25XQ  | 1550 m   |              |
| RU2   | FZ9UHB    | 66    | Perpignan     | Pic de Fonfrède       | JN12JK  | 1100 m   |              |
| RU3   | FZ6UHB    | 68    | Colmar        | Le Petit Ballon       | JN37NX  | 1268 m   |              |
| RU3   | FZ9UHG    | 06    | Cannes        | Plateau de Cournettes | JN33MR  | 877 m    |              |
| RU4   | FZ6UHC    | 57    | Metz          | Landremont            | JN39EA  | 290 m    |              |
| RU5   | FZ1UHF    | 92    | Paris         | Clamart               | JN18CS  | 205 m    |              |
| RU5   | FZ8UHD    | 63    | Valence       | Le Plan               | JN15TX  | 980 m    |              |
| RU6   | TK2UHF    | 2A    | Ajaccio       | Coti-Chiavari         | JN41JS  | 605 m    |              |
| RU6   | FZ2UHD    | 27    | Evreux        | La Madeleine          | JN09NA  | 240 m    | En essais    |
| RU6   | FZ9UHD    | 83    | Toulon        | Massif des Maures     | JN33DE  | 599 m    |              |
| RU7   | FZ8UHE    | 26    | Montélimar    | Mont Rachas           | JN24MM  | 909 m    |              |
| RU8   | FZ0UHF    | 37    | Tours         | Monthodon             | JN07JP  | 230 m    |              |
| RU8   | FZ1UHN    | 27    | Vernon        | Forêt de Vernon       | JN09SC  | 200 m    |              |
| RU9   | FZ6UHF    | 67    | Strasbourg    | Strasbourg            | JN28IO  | 144 m    |              |
| RU10  | TK1UHF    | 2B    | Bastia        | Serra di Pigno        | JN41IW  | 960 m    |              |
| RU10  | FZ5UHF    | 09    | Foix          | Le Prat d'Albis       | JN02SW  | 120 m    |              |
| RU10  | FZ5UHZ    | 09    | Foix          | Le Prat d'Albis       | JN02SW  | 120 m    |              |
| RU11  | FZ0UHB    | 28    | Chateaudun    | Bonneval              | JN08QE  | 190 m    |              |
| RU11  | FZ5UHB    | 46    | Cahors        | Les M. de Lamothe     | JN04RO  | 452 m    |              |
| RU11  | FZ6UHH    | 55    | Verdun        | Sivry la Perche       | JN29OD  | 377 m    |              |
| RU12  | FZ2UHN    | 76    | Rouen         | St Georges            | JN09DN  | 165 m    |              |
| RU12  | FZ7UHF    | 39    | Salin         | Montpoupet            | JN26WX  | 850 m    |              |
| RU13  | FZ2UHB    | 80    | Amiens        | Lealvilliers          | JO10GB  | 188 m    |              |
| RU13  | FZ8UHG    | 38    | Grenoble      | Le Moucherotte        | JN25SE  | 1890 m   |              |
| RU14  | FZ1UHB    | 77    | Coulommiers   | St Rémy de Lavanne    | JN18OT  | 204 m    | En essais    |



NOTES :



# MODE D'EMPLOI DE LA CARTE QRA LOCATOR

**L**e procédé retenu dans la grille dite de QRA Locator permet de repérer une station en un point quelconque du globe. Il est basé sur un découpage géographique divisant l'espace entre parallèles et méridiens.

L'intérêt d'un tel système est évident : il est plus facile de retenir un code à 6 caractères que les latitude et longitude du point qu'il représente.

La terre a été divisée en «rectangles» de 10 degrés de latitude et 20 degrés de longitude, eux-même sub-divisés en 10 dans les deux sens.

Les grands rectangles sont repérés par 2 lettres, les petits par 2 chiffres.

Ainsi, la ville de Paris est localisée en JN18.

Comme la précision n'est pas suffisante, on complète ce découpage en divisant les petits rectangles en...24 (en longitude et latitude).

Ces dernières surfaces sont repérées par des lettres.

On obtient bien un code à 6 lettres de la forme IN 98 DA.

## DECOUPAGE DU DERNIER RECTANGLE

Il couvre 2'30" en latitude et 5' en longitude

|        |           |           |           |           |           |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 60'00" | <b>AX</b> | <b>BX</b> | <b>CX</b> |           | <b>XX</b> |
| 57'30" |           |           |           |           |           |
| 10'    | <b>AD</b> |           |           |           |           |
| 7'30"  | <b>AC</b> |           |           |           |           |
| 5'     | <b>AB</b> |           |           |           |           |
| 2'30"  | <b>AA</b> | <b>BA</b> | <b>CA</b> | <b>DA</b> | <b>XA</b> |
| 0      |           |           |           |           |           |
|        | 5         | 10'       | 15'       | 20'       | 115' 120' |

# LISTE DX NET DU MONDE

## NETS JOURNALIERS

| UTC Net                                    | Control | 1,8,3,5 | 7    | 14    | 21/28 |
|--|---------|---------|------|-------|-------|
| 00.00 DX Net                               |         |         |      | 14243 | 2128  |
| 01.00 IARS Net USA                         |         |         |      | 14287 |       |
| 02.00 Pacific Maritim Mobile Net           |         |         |      | 14313 |       |
| 02.00 CHC Net USA's America                |         |         |      | 14287 |       |
| 02.00 Gulf Coast DX Net                    | KB1BE   | 3787    |      |       |       |
| 03.00 Red net Emergencia Mexico            |         | 3680    |      |       |       |
| 03.30 Brown Sugar net                      |         |         |      | 14309 |       |
| 03.30 East Coast MM CW Net                 | RFOFWW  |         |      | 14040 |       |
| 04.00 DX Net                               | VIRNS   |         |      | 14198 |       |
| 05.00 Z20 Net                              |         |         |      | 14220 |       |
| 06.30 IARS Net UK                          | DK0SS   |         |      | 14313 |       |
| 07.00 Informar Ship Service                | 5X5GK   |         | 7250 | 14334 | 21334 |
| 07.45 Medical Assistance Net               |         |         |      |       | 28520 |
| 09.00 Triple H Net                         |         |         |      | 14333 |       |
| 09.30 10m DX Net                           |         |         |      |       | 21157 |
| 09.30 YL System                            | DK9KE   |         |      | 14277 |       |
| 10.00 DK9KE Net                            | W1BFA   |         |      | 14283 |       |
| 11.00 Int. Aircontrollers Net              |         |         |      | 14320 |       |
| 11.00 Friendly Caribbean Net               |         |         |      | 14088 |       |
| 12.00 South East Asia Net                  | V58FB   |         |      | 14040 |       |
| 12.00 DX Info Net (RTTY)                   |         |         |      |       | 21410 |
| 12.00 MM CW Net                            |         |         | 7088 |       | 21300 |
| 12.20 EA DX Info Net                       |         |         |      |       |       |
| 12.30 Ex G Net                             | G31OW   |         |      |       |       |
| 13.00 Indonesia Central Net                | W7PHO   |         |      | 14227 |       |
| 15.00 Family Hour                          |         |         |      | 14236 |       |
| 15.00 INDEXA Net                           | KA1DE   |         |      | 14150 |       |
| 15.00 Snookley's Round                     | VU2TN   |         |      |       | 21335 |
| 16.00 All India Net                        | F77AN   |         |      |       | 21170 |
| 17.00 French Net                           | RA4HA   |         |      | 14175 |       |
| 17.00 Roundtable DX Net                    | W7PHO   |         |      | 14227 |       |
| 17.00 Family Hour                          |         |         |      | 14250 |       |
| 17.30 Good News Net                        |         |         |      |       | 21280 |
| 17.30 DX to DX Net                         | J73LC   |         |      |       | 21285 |
| 18.00 Paradise Island Net                  |         |         |      | 14170 |       |
| 18.15 French Net                           | F77AN   |         |      | 14183 |       |
| 18.00 Snookley's Round                     | KAI1DE  |         |      | 21355 |       |
| 18.00 Antikazan Group                      | W2PPG   |         |      | 21230 |       |
| 19.00 Red de Emergencia Nacional Argentina |         |         |      | 14130 |       |
| 19.00 Roundtable DX Net                    | Y06WL   |         |      | 14175 |       |
| 19.00 Red de Emergencia Nacional Argentina |         |         |      | 14280 |       |
| 19.00 Int. Missionary Radio Assoc.         |         |         |      | 14347 |       |
| 19.00 Ex G Net                             | G31OW   |         |      | 14333 |       |
| 20.00 YL-System                            |         |         | 7040 |       | 21345 |
| 20.00 160m Mixed Mode Net                  | JASAO   |         |      |       |       |
| 20.00 DX Net                               | W7PHO   |         |      | 14250 |       |
| 20.00 Family Hour                          | V01HN   |         |      |       | 21400 |
| 21.00 Newkoudland Net                      |         |         |      | 14225 |       |
| 22.00 United Nations Net                   | 8P80L   |         |      | 14243 |       |
| 23.00 Central America MM Net               | W7PHO   |         |      |       | 21355 |
| 23.00 Family Hour                          | W2DSE   |         |      |       | 14236 |
| 23.00 International DX Net                 |         |         |      |       |       |
| 23.30 INDEXA Net                           |         |         |      |       |       |

## NETS HEBDOMADAIRES

| UTC Net                            | Control | 1,8,3,5 | 7    | 14    | 21/28 |
|------------------------------------|---------|---------|------|-------|-------|
| LUNDI                              |         |         |      |       |       |
| 00.00 GACW Bulletin (CW)           | LUI1DZ  | 3524    |      | 14180 |       |
| 01.00 PY DX Info Net               | PY4DX   |         |      | 14002 |       |
| 02.00 NGDXE DX Bulletin (CW)       | W6TI    |         |      |       |       |
| 05.15 Centr. Europ. Weather Forec. | DJ2MV   | 3683    | 7015 | 14220 |       |
| 06.00 YL Pacific DX Net            | VIGYL   |         |      | 14226 |       |
| 06.00 Rare DX Net                  | JY3ZH   |         |      | 14068 |       |
| 15.00 Bulletin (CW)                | W1AW    |         |      | 14290 |       |
| 16.00 Sri Lanka Net                | 457EA   |         |      | 14246 |       |
| 16.00 DX Net                       | 10MPF   |         |      | 14340 |       |
| 17.00 Norway MM Net                |         |         |      |       |       |
| 17.00 W6-KH6 Net                   |         |         |      |       |       |
| 18.00 DX-Info Net                  |         |         |      |       |       |
| 20.30 African Queen Net            | DK0SD   | 3750    |      | 14235 |       |
| 22.00 Bulletin (CW)                | NSAGP   |         | 7080 |       |       |
|                                    | W1AW    |         |      |       |       |
| MARDI                              |         |         |      |       |       |
| 02.00 China Net                    | BY1PK   |         |      | 14330 |       |
| 05.00 40m DX Net                   | ZL2AAG  |         |      |       |       |
| 05.15 Centr. Europ. Weather Forec. | DJ2MV   | 3683    | 7075 | 14226 |       |
| 06.00 Rare DX Net                  | JY3ZH   |         |      |       |       |
| 07.00 40m DX Net                   | ZL2AAG  |         |      | 14246 |       |
| 16.00 DX Net                       | 10MPF   |         |      |       |       |
| MERCREDI                           |         |         |      |       |       |
| 01.00 Russian DX Net               | UB5FAF  | 3640    |      |       |       |
| 05.15 Centr. Europ. Weather Forec. | DJ2MV   | 3683    |      | 14226 |       |
| 06.00 Rare DX Net                  | JY3ZH   |         |      | 14195 |       |
| 11.00 DX Net                       | RFOFWW  |         |      | 14068 |       |
| 15.00 Bulletin (CW)                | W1AW    |         |      |       |       |
| 15.00 FIRAC Net, Germany           | DLOPS   | 3645    |      | 14246 |       |
| 16.00 DX Net                       | 10MPF   |         |      |       |       |
| 18.00 DG CW Net                    |         | 3550    |      |       |       |
| 23.00 OX-07 Net                    |         | 3650    |      |       |       |
| JEUDI                              |         |         |      |       |       |
| 03.00 Family Hour                  | W7PHO   | 3780    |      |       |       |
| 05.15 Centr. Europ. Weather Forec. | DJ2MV   | 3683    |      | 14226 |       |
| 06.00 Rare DX Net                  | JY3ZH   |         |      | 14180 | 21180 |
| 18.00 African Roundtable           | Z53HL   |         |      |       |       |
| 18.00 DIG Net                      | DJ80T   | 3777    |      |       |       |
| 19.00 USSR DX Net                  | UB5FAF  | 3640    |      |       |       |
| 21.00 FIRAC RTTY Net               | PA0FRA  | 3590    |      |       |       |
| 22.00 Bulletin (CW)                | W1AW    |         | 7080 |       |       |
| VENDREDI                           |         |         |      |       |       |
| 03.30 Worked All States Net        | NN8K    | 3777    |      |       |       |
| 05.00 40m DX Net                   | ZL2AAG  |         |      |       |       |
| 05.15 Centr. Europ. Weather Forec. | DJ2MV   | 3683    | 7075 |       |       |
| 05.30 Arabian Knights Net          | JY3ZH   |         |      | 14250 |       |

## NETS HEBDOMADAIRES (suite)

| UTC Net                            | Control | 1,8,3,5 | 7    | 14    | 21/28 |
|------------------------------------|---------|---------|------|-------|-------|
| 06.00 Inter. Pacific DX Net        | VK3PAH  |         |      |       |       |
| 07.00 40m DX Net                   | ZL2AAG  |         |      |       |       |
| 11.00 DX Net                       | RFOFWW  |         |      |       | 7085  |
| 14.00 Golden City DX Net           | W1AW    |         |      |       |       |
| 15.00 Bulletin (CW)                | OE6EEG  |         |      |       |       |
| 15.30 Arabian Roundtable           | W1AW    |         |      |       |       |
| 16.00 Bulletin (RTTY)              | DK0DX   | 3750    |      |       |       |
| 17.30 DX-Info Net                  |         |         |      |       |       |
| 17.30 W6-KH6 Net                   | PA0AA   | 3602    |      |       |       |
| 17.45 Veron DX News                | PA0AA   | 3602    |      |       |       |
| 19.45 Veron DX News                | F9RM    | 3737    |      |       |       |
| 20.30 IOTA Net                     |         |         |      |       |       |
| SAMEDI                             |         |         |      |       |       |
| 04.00 HC DX Net                    | HC1HC   |         | 7080 |       |       |
| 05.00 RNARS Transpacific Net (CW)  |         |         |      |       |       |
| 06.00 Rare DX Net                  | JY3ZH   |         |      | 14052 |       |
| 06.30 DX Net                       | OE6EEG  |         |      | 14226 |       |
| 07.45 IARS Net USA                 | KX6L    |         | 7230 | 14243 |       |
| 08.00 IOTA Net                     | F9RM    |         | 7090 |       |       |
| 09.00 USSR Arctic Islands Net      | UA1MU   |         |      | 14150 |       |
| 10.00 AMSAT Net Europe             | F9RM    |         |      | 14280 |       |
| 13.00 IOTA Net                     | F9RM    |         |      | 14260 | 21400 |
| 13.30 Transatlantic MM Net         | VF5SL   |         |      |       |       |
| 14.00 DOK Net                      | DF0DK   |         | 7045 |       |       |
| 14.00 International DX Bulletin    | EA6MR   |         |      | 14212 |       |
| 16.00 World Peace Net              | KD7IK   |         |      | 14250 | 21370 |
| 18.00 World Gospel Net             |         |         |      |       |       |
| 19.00 80m USSR Net                 | RA4HA   |         | 3640 |       |       |
| 21.00 IOTA Net                     | F9RM    |         |      |       |       |
| DIMANCHE                           |         |         |      |       |       |
| 06.00 Rare DX Net                  | JY3ZH   |         |      |       |       |
| 07.00 FIRAC Net Austria            | OE5XBB  | 3630    |      | 14226 |       |
| 08.00 Goo net                      | 9H4G    |         |      | 14280 |       |
| 08.00 TA Net                       | TA1A    |         |      | 14155 |       |
| 08.00 DX Info Net                  | RFOFWW  |         | 7092 |       |       |
| 09.00 AMSAT Austria Net            |         |         |      |       |       |
| 09.00 IARS Net ZL                  |         |         |      |       |       |
| 09.00 AMSAT South Africa Net       |         |         |      |       |       |
| 10.00 GD-Net                       |         |         |      |       |       |
| 10.00 AMSAT Australia Net          |         |         |      |       |       |
| 11.00 AMSAT Asia Pacific Net       |         |         |      |       |       |
| 12.00 S East Africa MM Service Net |         |         |      |       |       |
| 13.00 IOTA Net                     | F9RM    |         |      |       | 21317 |
| 17.00 International Police Net     | WB4CJO  |         |      | 14260 | 21410 |
| 17.30 VE DX Net                    | VE3HGN  |         |      | 14173 |       |
| 19.00 80m USSR NET                 | RA4HA   | 3640    |      |       |       |
| 21.00 IOTA Net                     | F9RM    |         |      | 14260 |       |
| 23.00 IARS Net Japan               |         |         |      |       | 21330 |
| 23.00 OX-07 Net                    |         |         |      |       |       |

# LISTE DES CONTREES DXCC

**Calculés pour le centre de la France, vous trouverez, dans les pages qui suivent, les distances et azimuts pour chaque contrée DXCC. Un outil précieux pour les DX'ers qui possèdent une antenne rotative.**

| PREFIXES | ZONE  | PAYS/Capitale              | Azimut-->SHORT-LONG Distance |     |       |
|----------|-------|----------------------------|------------------------------|-----|-------|
| A2-ZS9   | 38    | BOTSWANA/Gaborone          | 159                          | 339 | 7965  |
| A3       | 32    | I. TONGA                   | 355                          | 175 | 17007 |
| A4       | 21    | OMAN/Muscate               | 100                          | 280 | 5638  |
| A5       | 22    | BHOUTAN                    | 72                           | 252 | 7632  |
| A6       | 21    | EMIRATS ARABES UNIS        | 99                           | 279 | 5337  |
| A7       | 21    | QATAR                      | 102                          | 282 | 4904  |
| A9       | 21    | BAHRAIN                    | 102                          | 282 | 4777  |
| AP-AS    | 21    | PAKISTAN/Karachi           | 90                           | 270 | 6094  |
| BV       | 24    | TAIWAN                     | 54                           | 234 | 10045 |
| BY-BT    | 23-24 | CHINE/Beijing              | 47                           | 227 | 8345  |
| C2       | 31    | I. NAURU                   | 20                           | 200 | 14653 |
| C3       | 14    | ANDORRE                    | 191                          | 11  | 506   |
| C5       | 35    | GAMBIE/Banjul              | 211                          | 31  | 4117  |
| C6       | 8     | BAHAMAS/Nassau             | 281                          | 101 | 7281  |
| C9       | 37    | MOZAMBIQUE/Maputo          | 141                          | 321 | 7882  |
| CA-CE    | 12    | CHILI/Santiago             | 235                          | 55  | 11560 |
| CE0A     | 12    | I. DE PAQUES               | 264                          | 84  | 13835 |
| CE0X     | 12    | I. SAN FELIX               | 247                          | 67  | 11563 |
| CE0Z     | 12    | I. JUAN FERNANDEZ          | 240                          | 60  | 12061 |
| CM-CO    | 8     | CUBA/La Havane             | 283                          | 103 | 7789  |
| CN       | 33    | MAROC/Casablanca           | 214                          | 34  | 1795  |
| CP       | 10    | BOLIVIE/La Paz             | 245                          | 65  | 9975  |
| CT       | 14    | PORTUGAL/Lisbonne          | 230                          | 50  | 1330  |
| CT2-CU   | 14    | I. ACORES                  | 256                          | 76  | 2459  |
| CT3      | 33    | I. MADERE                  | 234                          | 54  | 2271  |
| CX-CV    | 13    | URUGUAY/Montevideo         | 225                          | 45  | 10829 |
| CY9      | 5     | I. SAINT PAUL              | 294                          | 114 | 4618  |
| CY0      | 5     | I. SABLE                   | 290                          | 110 | 4761  |
| D2/3     | 36    | ANGOLA/Luanda              | 165                          | 345 | 6801  |
| D4       | 35    | I. du CAP VERT             | 224                          | 44  | 4227  |
| D6       | 39    | I. COMORES                 | 137                          | 317 | 7703  |
| DA-DP    | 14    | REP. FED. D'ALLEMAGNE/Bonn | 28                           | 208 | 510   |
| DU-DZ    | 27    | PHILIPPINES/Manille        | 59                           | 239 | 10835 |
| EA-EH    | 14    | ESPAGNE/Madrid             | 217                          | 37  | 890   |
| EA6-EH6  | 14    | I. BALEARES                | 178                          | 358 | 832   |
| EA8-EH8  | 33    | I. CANARIES                | 223                          | 43  | 2634  |
| EA9-EH9  | 33    | MELILLA & CEUTA            | 213                          | 33  | 1321  |
| EI-EJ    | 14    | IRLANDE/Dublin             | 321                          | 141 | 947   |
| EL       | 35    | LIBERIA/Monrovia           | 201                          | 21  | 4631  |

| PREFIXES | ZONE | PAYS/Capitale                  | Azimet-->SHORT-LONG | Distance |
|----------|------|--------------------------------|---------------------|----------|
| EP-EQ    | 21   | IRAN/Teheran                   | 89 269              | 4211     |
| ES       | 15   | ESTONIE/Tallin                 | 40 220              | 1990     |
| ET       | 37   | ETHIOPIE/Addis-Abeba           | 129 309             | 5441     |
| F-FD-FE  | 14   | FRANCE/Paris                   | 353 173             | 204      |
| FG       | 8    | GUADELOUPE                     | 263 83              | 6720     |
| FH       | 39   | I. MAYOTTE                     | 136 316             | 7903     |
| FJ       | 8    | I. ST BARTHELEMY               | 265 85              | 6718     |
| FK       | 32   | NOUVELLE CALEDONIE/Nouméa      | 33 213              | 16907    |
| FM       | 8    | MARTINIQUE                     | 261 81              | 6827     |
| FOO      | 7    | I. CLIPPERTON                  | 294 114             | 10762    |
| FO       | 32   | POLYNESIE/Tahiti               | 313 133             | 15938    |
| FP       | 5    | ST PIERRE & MIQUELON           | 293 113             | 4374     |
| FR       | 39   | I. JUAN DE NOVA                | 144 324             | 8486     |
| FR       | 39   | I. GLORIEUSES                  | 133 313             | 7781     |
| FR       | 39   | I. DE LA REUNION               | 131 311             | 9241     |
| FR       | 39   | I. TROMELIN                    | 131 311             | 8560     |
| FS       | 8    | I. ST MARTIN                   | 265 85              | 6718     |
| FTSW     | 39   | I. CROZET                      | 147 327             | 11403    |
| FTSX     | 39   | I. KERGUELEN                   | 139 319             | 12488    |
| FTSZ     | 39   | I. AMSTERDAM & ST PAUL         | 127 307             | 12045    |
| FW       | 32   | I. WALLIS & FUTUNA             | 358 178             | 16346    |
| FY       | 9    | GUYANE FRANCAISE               | 246 66              | 6982     |
| G        | 14   | ANGLETERRE/Londres             | 340 160             | 540      |
| GD       | 14   | I. DE MAN                      | 331 151             | 946      |
| GI       | 14   | IRLANDE DU NORD/Belfast        | 328 148             | 1036     |
| GJ       | 14   | JERSEY                         | 306 126             | 425      |
| GM       | 14   | ECOSSE/Glasgow                 | 337 157             | 1091     |
| GU       | 14   | GUERNESEY                      | 307 127             | 484      |
| GW       | 14   | PAYS DE GALLES/Cardiff         | 327 147             | 755      |
| H4       | 28   | I. SALOMON                     | 36 216              | 15339    |
| HA-HG    | 15   | HONGRIE/Budapest               | 81 261              | 1243     |
| HB       | 14   | SUISSE/Berne                   | 88 268              | 332      |
| HBO      | 14   | LIECHTENSTEIN/Vaduz            | 87 267              | 521      |
| HC-HD    | 10   | EQUATEUR/Quito                 | 263 83              | 9314     |
| HCB-HDB  | 10   | I. GALAPAGOS                   | 272 92              | 10521    |
| HH       | 8    | HAITI/Port au Prince           | 273 93              | 7353     |
| HI       | 8    | REP. DOMINICAINE/Santo Domingo | 271 91              | 7210     |
| HJ-HK    | 9    | COLOMBIE/Bogota                | 264 84              | 8588     |
| HKO      | 9    | I. MALPELO                     | 269 89              | 9245     |
| HKO      | 7    | I. SAN ANDRES & PROVIDENCE     | 275 95              | 8568     |
| HL       | 25   | COREE DU SUD/Seoul             | 41 221              | 9116     |
| HM       | 25   | COREE DU NORD/Pyongyang        | 41 221              | 9043     |
| HO-HP    | 7    | PANAMA/Panama                  | 271 91              | 8719     |
| HQ-HR    | 7    | HONDURAS/Tegucigalpa           | 279 99              | 8847     |
| HS       | 26   | THAILANDE/Bangkok              | 75 255              | 9474     |
| HV       | 15   | CITE DU VATICAN                | 122 302             | 965      |
| HZ       | 21   | ARABIE SAOUDITE/Riad           | 107 287             | 4634     |
| I        | 15   | ITALIE/Rome                    | 122 302             | 965      |
| IM-IS    | 15   | SARDAIGNE/Cagliari             | 144 324             | 930      |
| J2       | 37   | DJIBOUTI                       | 123 303             | 5461     |
| J3       | 8    | I. DE LA GRENAD                | 259 79              | 7089     |
| J5       | 35   | GUINEE BISSAU/Bissau           | 209 29              | 4225     |
| J6       | 8    | I. SAINTE LUCIE                | 260 80              | 6883     |
| J7       | 8    | I. DOMINIQUE                   | 262 82              | 6794     |
| J8       | 8    | I. ST VINCENT                  | 260 80              | 6963     |
| JA-JS    | 25   | JAPON/Tokyo                    | 34 214              | 9878     |
| JA-JS    | 25   | JAPON/Osaka                    | 37 217              | 9791     |

| PREFIXES | ZONE | PAYS/Capitale                    | Azimut-->SHORT-LONG Distance |     |       |
|----------|------|----------------------------------|------------------------------|-----|-------|
| JA-JS    | 25   | JAPON/Sapporo                    | 29                           | 209 | 9205  |
| JD       | 27   | I. OGASAWARA                     | 36                           | 216 | 10740 |
| JD       | 27   | I. MINAMI-TORISHIMA              | 27                           | 207 | 11511 |
| JT-JV    | 23   | MONGOLIE/Oulan Bator             | 46                           | 226 | 7176  |
| JW       | 40   | I. SVALBARD                      | 5                            | 185 | 3497  |
| JX       | 40   | I. JAN MAYEN                     | 5                            | 185 | 2688  |
| JY       | 20   | JORDANIE/Amman                   | 109                          | 289 | 3277  |
| KC4      | 13   | ANTARCTIQUE/Station Byrd         | 194                          | 14  | 15747 |
| KC4      | 13   | ANTARCTIQUE/Station McMurdo      | 174                          | 354 | 16553 |
| KC6      | 27   | MICRONESIE                       | 36                           | 216 | 13297 |
| KC6      | 27   | I. BELAU                         | 51                           | 231 | 12310 |
| KG4      | 8    | GUANTANAMO BAY                   | 275                          | 95  | 7473  |
| KH1      | 31   | I. BAKER & HOWLAND               | 359                          | 179 | 14757 |
| KH2      | 27   | I. GUAM                          | 39                           | 219 | 12268 |
| KH3      | 31   | I. JOHNSTON                      | 352                          | 172 | 12863 |
| KH4      | 31   | I. MIDWAY                        | 360                          | 180 | 11656 |
| KH5      | 31   | I. PALMYRE & JARVIS              | 341                          | 161 | 13932 |
| KH5K     | 31   | I. KINGMAN REEF                  | 342                          | 162 | 13788 |
| KH6      | 31   | HAWAI/Honolulu                   | 341                          | 161 | 12175 |
| KH7      | 31   | I. KURE                          | 1                            | 181 | 11632 |
| KH8      | 32   | I. AMERICAN SAMOA                | 349                          | 169 | 16300 |
| KH9      | 31   | I. WAKE                          | 16                           | 196 | 12481 |
| KH0      | 27   | I. MARIANNE/Saipan               | 37                           | 217 | 12115 |
| KL7      | 1    | ALASKA/Anchorage                 | 346                          | 166 | 7738  |
| KP1      | 8    | I. NAVASSA                       | 274                          | 94  | 7596  |
| KP2      | 8    | I. VIERGES                       | 267                          | 87  | 6823  |
| KP4      | 8    | PORTO RICO/San Juan              | 268                          | 88  | 6921  |
| KP5      | 8    | I. DESECHED                      | 269                          | 89  | 7035  |
| KX6      | 31   | I. MARSHALL                      | 18                           | 198 | 13275 |
| LA-LN    | 14   | NORVEGE/Oslo                     | 17                           | 197 | 1541  |
| LD-LW    | 13   | ARGENTINE/Buenos Aires           | 227                          | 47  | 10869 |
| LX       | 14   | LUXEMBOURG                       | 51                           | 231 | 366   |
| LY       | 15   | LITUANIE/Vilnius                 | 54                           | 234 | 1803  |
| LZ       | 20   | BULGARIE/Sofia                   | 99                           | 279 | 1692  |
| OA-OC    | 10   | PEROU/Lima                       | 254                          | 74  | 10210 |
| OD       | 20   | LIBAN/Beyrouth                   | 106                          | 286 | 3108  |
| OE       | 15   | AUTRICHE/Vienne                  | 77                           | 257 | 1033  |
| OF-OI    | 15   | FINLANDE/Helsinki                | 36                           | 216 | 2064  |
| OHO      | 15   | I. ALAND                         | 31                           | 211 | 1856  |
| OHO      | 15   | MARKET REEF                      | 30                           | 210 | 1822  |
| OK-OM    | 15   | TCHECOSLOVAQUIE/Prague           | 64                           | 244 | 933   |
| ON-OT    | 14   | BELGIQUE/Bruxelles               | 16                           | 196 | 455   |
| OX       | 40   | GROENLAND/Nuuk                   | 333                          | 153 | 3428  |
| OY       | 14   | I. FEROE                         | 343                          | 163 | 1778  |
| OZ       | 14   | DANEMARK/Copenhague              | 32                           | 212 | 1189  |
| P2       | 28   | PAFOU. NOUV. GUINEE/Port Moresby | 50                           | 230 | 14661 |
| P4       | 9    | I. ARUBA                         | 266                          | 86  | 7721  |
| PA-PI    | 14   | PAYS-BAS/Amsterdam               | 14                           | 194 | 625   |
| PJ2-4    | 9    | ANTILLES NEERLANDAISES           | 265                          | 85  | 7645  |
| PJ7-8    | 8    | I. ST MARTIN, SABA, ST EUSTACHE  | 265                          | 85  | 6718  |
| PP-PY    | 11   | BRESIL/Rio de Janeiro            | 222                          | 42  | 9036  |
| PP0-PY0  | 11   | I. FERNANDO DE NORONHA           | 222                          | 42  | 6506  |
| PP0-PY0  | 11   | I. ST PIERRE & ST PAUL           | 222                          | 42  | 5959  |
| PP0-PY0  | 11   | I. TRINIDAD & MARTIN VAZ         | 234                          | 54  | 4233  |
| PZ       | 11   | SURINAM/Paramaribo               | 249                          | 69  | 7107  |
| S2       | 22   | BENGLADESH/Dacca                 | 75                           | 255 | 7929  |
| S7       | 39   | SEYCHELLES/Mahé                  | 121                          | 301 | 7695  |

| PREFIXES        | ZONE     | PAYS/Capitale               | Azimut-->SHORT-LONG Distance |     |       |
|-----------------|----------|-----------------------------|------------------------------|-----|-------|
| S9              | 36       | SAD TOME                    | 175                          | 355 | 5201  |
| S0              | 33       | REP. DEM. SAHRAOUIE/Dakhlah | 218                          | 38  | 3142  |
| SA-SM           | 14       | SUEDE/Stockholm             | 31                           | 211 | 1707  |
| SN-SR           | 15       | POLOGNE/Varsovie            | 59                           | 239 | 1441  |
| ST              | 34       | SOUDAN/Khartoum             | 132                          | 312 | 4454  |
| ST0             | 34       | SOUDAN DU SUD/Juba          | 140                          | 320 | 5429  |
| SU              | 34       | EGYPTE/Le Caire             | 117                          | 297 | 3107  |
| SV-SZ           | 20       | GRECE/Athenes               | 113                          | 293 | 1986  |
| SV5             | 20       | I. DU DODECANESE/Rhodes     | 110                          | 290 | 2286  |
| SV9             | 20       | CRETE/Heraklion             | 116                          | 296 | 2266  |
| SV/A            | 20       | MONT ATHOS                  | 106                          | 286 | 1893  |
| T2              | 31       | I. TUVALU                   | 7                            | 187 | 15659 |
| T5              | 37       | SOMALIE/Mogadiscio          | 126                          | 306 | 6515  |
| T7              | 15       | SAINT MARIN                 | 111                          | 291 | 802   |
| T31             | 31       | I. KIRIBATI DU CENTRE       | 351                          | 171 | 15197 |
| T32             | 31       | I. KIRIBATI EST             | 319                          | 139 | 15162 |
| T33             | 31       | I. BANABA                   | 17                           | 197 | 14758 |
| T30             | 31       | I. KIRIBATI OUEST           | 11                           | 191 | 15290 |
| TA-TC           | 20       | TURQUIE/Ankara              | 97                           | 277 | 2550  |
| TF              | 40       | ISLANDE/Reykjavik           | 331                          | 151 | 2422  |
| T6-TD           | 7        | GUATEMALA/Guatemala         | 282                          | 102 | 9059  |
| TI-TE           | 7        | COSTA RICA/San José         | 274                          | 94  | 8942  |
| TI9             | 7        | I. COCCOS                   | 274                          | 94  | 9611  |
| TJ              | 36       | CAMEROUN/Yaoundé            | 166                          | 346 | 4863  |
| TK              | 15       | CORSE                       | 135                          | 315 | 749   |
| TL              | 36       | CENTRAFRIQUE/Bangui         | 158                          | 338 | 4949  |
| TN              | 36       | CONGO/Brazzaville           | 164                          | 344 | 5797  |
| TR              | 36       | GABON/Libreville            | 171                          | 351 | 5316  |
| TT              | 36       | TCHAD/N'Djamena             | 159                          | 339 | 4059  |
| TU              | 35       | COTE D'IVOIRE/Abidjan       | 190                          | 10  | 4656  |
| TY              | 35       | BENIN/Cotonou               | 180                          | 360 | 4523  |
| TZ              | 35       | MALI/Bamako                 | 198                          | 18  | 3906  |
| UA-UN-UV-UW-UZ1 | 16       | URSS EUR/Leningrad          | 41                           | 221 | 2290  |
| UA-UN-UV-UW-UZ3 | 16       | URSS EUR/Moscou             | 54                           | 234 | 2580  |
| UA-UN-UV-UW-UZ4 | 16       | URSS EUR/Kuybyshev          | 60                           | 240 | 3413  |
| UA-UN-UV-UW-UZ6 | 16       | URSS EUR/Rostov             | 76                           | 256 | 2808  |
| UA-UN-UV-UW-UZ9 | 17-18-19 | URSS ASI/Perm               | 52                           | 232 | 3709  |
| UA0             | 17,18,19 | URSS ASI/Krasnoyarsk        | 45                           | 225 | 5879  |
| UA0             | 17,18,19 | URSS ASI/Khabarovsk         | 31                           | 211 | 8492  |
| UA-UN-UV-UW-UZ1 | 40       | TERRES FRANCOIS JOSEPH      | 12                           | 192 | 4097  |
| UA2-UZ2         | 15       | URSS/Kaliningrad            | 48                           | 228 | 1529  |
| UB-UT,UY        | 16       | URSS/UKRAINE/Kiev           | 69                           | 249 | 2104  |
| UC              | 16       | URSS/RUSSIE/Minsk           | 57                           | 237 | 1912  |
| UD              | 21       | URSS/AZERBAIDJAN/Bakou      | 83                           | 263 | 3813  |
| UF              | 21       | URSS/GEORGIE/Tbilissi       | 85                           | 265 | 3388  |
| UG              | 21       | URSS/ARMENIE/Erevan         | 87                           | 267 | 3398  |
| UH              | 17       | URSS/TURKMEN/Ashkabad       | 82                           | 262 | 4550  |
| UI              | 17       | URSS/OUZBEK/Boukhara        | 76                           | 256 | 4883  |
| UJ              | 17       | URSS/TADZHIK/Samarkande     | 75                           | 255 | 5132  |
| UL              | 17       | URSS/KAZAKH/Alma-Ata        | 54                           | 234 | 5055  |
| UM              | 17       | URSS/KIRGHIZ                | 68                           | 248 | 5560  |
| UD              | 16       | URSS/MOLDAVIE/Kishinev      | 80                           | 260 | 1991  |
| V2              | 8        | I. ANTIGUA & BARBUDA        | 263                          | 83  | 6720  |
| V3              | 7        | BELIZE/Belmopan             | 283                          | 103 | 8602  |
| V4              | 8        | I. ST KITTS & NEVIS         | 264                          | 84  | 6796  |
| V8              | 28       | BRUNEI/Begawan              | 70                           | 250 | 11258 |
| VE1             | 5        | I. SABLE                    | 290                          | 110 | 4761  |

| PREFIXES     | ZONE | PAYS/Capitale           | Azimut-->SHORT-LONG Distance |     |       |
|--------------|------|-------------------------|------------------------------|-----|-------|
| VE1          | 5    | I. ST PAUL              | 294                          | 114 | 4622  |
| VE1          | 5    | CANADA/NE/Halifax       | 292                          | 112 | 4985  |
| VE2          | 2-5  | CANADA/QUE/Montreal     | 298                          | 118 | 5622  |
| VE3          | 4    | CANADA/ONT/Toronto      | 299                          | 119 | 6116  |
| VE3          | 4    | CANADA/ONT/Thunder Bay  | 308                          | 128 | 6431  |
| VE4          | 4    | CANADA/MAN/Winnipeg     | 313                          | 133 | 6781  |
| VE5          | 4    | CANADA/SAS/Regina       | 318                          | 138 | 7136  |
| VE6          | 4    | CANADA/ALB/Calgary      | 323                          | 143 | 7558  |
| VE6          | 4    | CANADA/ALB/Edmonton     | 324                          | 144 | 7323  |
| VE7          | 3    | CANADA/CB/Vancouver     | 326                          | 146 | 8103  |
| VE8          | 1    | CANADA/YUK/Whitehorse   | 339                          | 159 | 7452  |
| VE8          | 1    | CANADA/TNO/Yellowknife  | 332                          | 152 | 6632  |
| VO1          | 5    | CANADA/TN/St. John's    | 292                          | 112 | 4082  |
| VO2          | 2    | CANADA/LAB/Goose Bay    | 300                          | 120 | 4467  |
| VK1          | 30   | AUSTRALIE/Canberra      | 78                           | 258 | 16958 |
| VK2          | 30   | AUSTRALIE/Sydney        | 73                           | 253 | 17005 |
| VK3          | 30   | AUSTRALIE/Melbourne     | 86                           | 266 | 16808 |
| VK4          | 30   | AUSTRALIE/Brisbane      | 60                           | 240 | 16649 |
| VK5          | 30   | AUSTRALIE/Adelaide      | 86                           | 266 | 16140 |
| VK6          | 29   | AUSTRALIE/Perth         | 99                           | 279 | 14236 |
| VK7          | 30   | AUSTRALIE/Hobart        | 94                           | 274 | 17222 |
| VK8          | 29   | AUSTRALIE/Darwin        | 69                           | 249 | 13878 |
| VK9L         | 30   | I. LORD HOWE            | 58                           | 238 | 17383 |
| VK9M         | 30   | MELLISH REEF            | 45                           | 225 | 15884 |
| VK9N         | 32   | I. NORFOLK              | 37                           | 217 | 17649 |
| VK9X         | 29   | I. CHRISTMAS            | 87                           | 267 | 11831 |
| VK9Z         | 30   | I. WILLIS               | 52                           | 232 | 15476 |
| VK9Y         | 29   | I. COCOS & KILLING      | 95                           | 275 | 11309 |
| VK0          | 39   | I. HEARD                | 140                          | 320 | 13050 |
| VK0          | 30   | I. MACQUARIE            | 126                          | 306 | 18157 |
| VP2E         | 8    | I. ANGUILLA             | 265                          | 85  | 6695  |
| VP2M         | 8    | I. MONTSERRAT           | 263                          | 83  | 6751  |
| VP2V         | 8    | I. VIERGES BRITANNIQUES | 267                          | 87  | 6808  |
| VP5          | 8    | I. TURKS & CAICOS       | 275                          | 95  | 7094  |
| VP8          | 13   | I. FALKLAND             | 216                          | 36  | 12511 |
| VP8-LU.Z     | 13   | I. GEORGIA DU SUD       | 203                          | 23  | 11833 |
| VP8          | 13   | I. ORKNEY DU SUD        | 204                          | 24  | 12683 |
| VP8          | 13   | I. SANDWICH DU SUD      | 197                          | 17  | 11905 |
| VP8          | 13   | I. SHETLAND DU SUD      | 208                          | 28  | 13276 |
| VP9          | 5    | I. BERMUDES             | 279                          | 99  | 5804  |
| VQ9          | 39   | I. CHAGOS/Diego Garcia  | 110                          | 290 | 9106  |
| VR6          | 32   | I. PITCAIRN             | 284                          | 104 | 15215 |
| VS6          | 24   | HONG KONG               | 59                           | 239 | 9689  |
| VU2          | 22   | INDE/Bombay             | 91                           | 271 | 6985  |
| VU2          | 22   | INDE/Calcutta           | 77                           | 257 | 7883  |
| VU2          | 22   | INDE/New Delhi          | 80                           | 260 | 6631  |
| VU4          | 26   | I. ANDAMAN & NICOBAR    | 82                           | 262 | 9300  |
| VU7          | 22   | I. LACCADIVE            | 100                          | 280 | 7487  |
| W-K-N-AA-AK1 | 5    | USA/CT/Hartford         | 294                          | 114 | 5778  |
| W-K-N-AA-AK1 | 5    | USA/ME/Bangor           | 295                          | 115 | 5335  |
| W-K-N-AA-AK1 | 5    | USA/MA/Boston           | 294                          | 114 | 5631  |
| W-K-N-AA-AK1 | 5    | USA/NH/Concord          | 295                          | 115 | 5612  |
| W-K-N-AA-AK1 | 5    | USA/RI/Providence       | 293                          | 113 | 5688  |
| W-K-N-AA-AK1 | 5    | USA/VT/Montpelier       | 296                          | 116 | 5623  |
| W-K-N-AA-AK2 | 5    | USA/NJ/Trenton          | 293                          | 113 | 6030  |
| W-K-N-AA-AK2 | 5    | USA/NY/New York         | 293                          | 113 | 5930  |
| W-K-N-AA-AK2 | 5    | USA/NY/Buffalo          | 298                          | 118 | 6133  |

| PREFIXES     | ZONE | PAYS/Capitale             | Azimut-->SHORT-LONG Distance |     |       |
|--------------|------|---------------------------|------------------------------|-----|-------|
| W-K-N-AA-AK3 | 5    | USA/DE/Wilmington         | 293                          | 113 | 6104  |
| W-K-N-AA-AK3 | 5    | USA/MD/Baltimore          | 293                          | 113 | 6207  |
| W-K-N-AA-AK3 | 5    | USA/PA/Philadelphie       | 293                          | 113 | 6064  |
| W-K-N-AA-AK3 | 5    | USA/PA/Pittsburg          | 296                          | 116 | 6369  |
| W-K-N-AA-AK3 | 5    | USA/DC/Washington         | 293                          | 113 | 6261  |
| W-K-N-AA-AK4 | 4    | USA/AL/Montgomery         | 293                          | 113 | 7368  |
| W-K-N-AA-AK4 | 5    | USA/FL/Miami              | 284                          | 104 | 7436  |
| W-K-N-AA-AK4 | 4    | USA/GA/Atlanta            | 293                          | 113 | 7140  |
| W-K-N-AA-AK4 | 4    | USA/KY/Louisville         | 297                          | 117 | 6913  |
| W-K-N-AA-AK4 | 4    | USA/NC/Raleigh            | 291                          | 111 | 6590  |
| W-K-N-AA-AK4 | 4    | USA/SC/Columbia           | 291                          | 111 | 6878  |
| W-K-N-AA-AK4 | 5    | USA/TN/Knoxville          | 294                          | 114 | 6953  |
| W-K-N-AA-AK4 | 5    | USA/TN/Memphis            | 297                          | 117 | 7428  |
| W-K-N-AA-AK4 | 5    | USA/VA/Richmond           | 292                          | 112 | 6389  |
| W-K-N-AA-AK5 | 4    | USA/AR/Little Rock        | 298                          | 118 | 7613  |
| W-K-N-AA-AK5 | 5    | USA/LA/New Orleans        | 293                          | 113 | 7815  |
| W-K-N-AA-AK5 | 5    | USA/MS/Jackson            | 295                          | 115 | 7653  |
| W-K-N-AA-AK5 | 5    | USA/NM/Albuquerque        | 307                          | 127 | 8484  |
| W-K-N-AA-AK5 | 5    | USA/OK/Oklahoma City      | 302                          | 122 | 7892  |
| W-K-N-AA-AK5 | 5    | USA/TX/Dallas             | 300                          | 120 | 8052  |
| W-K-N-AA-AK5 | 5    | USA/TX/Houston            | 296                          | 116 | 8203  |
| W-K-N-AA-AK5 | 5    | USA/TX/San Antonio        | 298                          | 118 | 8436  |
| W-K-N-AA-AK6 | 3    | USA/CA/Los Angeles        | 314                          | 134 | 9239  |
| W-K-N-AA-AK6 | 3    | USA/CA/San Diego          | 313                          | 133 | 9309  |
| W-K-N-AA-AK6 | 3    | USA/CA/San Francisco      | 319                          | 139 | 9085  |
| W-K-N-AA-AK7 | 3    | USA/AZ/Phoenix            | 310                          | 130 | 8948  |
| W-K-N-AA-AK7 | 4    | USA/ID/Boise              | 319                          | 139 | 8292  |
| W-K-N-AA-AK7 | 4    | USA/MT/Helena             | 318                          | 138 | 7825  |
| W-K-N-AA-AK7 | 3    | USA/NV/Las Vegas          | 314                          | 134 | 8888  |
| W-K-N-AA-AK7 | 3    | USA/OR/Portland           | 324                          | 144 | 8431  |
| W-K-N-AA-AK7 | 4    | USA/UT/Salt Lake City     | 314                          | 134 | 8310  |
| W-K-N-AA-AK7 | 3    | USA/WA/Seattle            | 325                          | 145 | 8236  |
| W-K-N-AA-AK7 | 3    | USA/WA/Spokane            | 322                          | 142 | 8006  |
| W-K-N-AA-AK7 | 4    | USA/WY/Cheyenne           | 311                          | 131 | 7879  |
| W-K-N-AA-AK8 | 4    | USA/MI/Detroit            | 300                          | 120 | 6445  |
| W-K-N-AA-AK8 | 4    | USA/OH/Cincinnati         | 298                          | 118 | 6762  |
| W-K-N-AA-AK8 | 4    | USA/OH/Cleveland          | 298                          | 118 | 6411  |
| W-K-N-AA-AK8 | 4    | USA/WV/Charleston         | 295                          | 115 | 6620  |
| W-K-N-AA-AK9 | 4    | USA/IL/Chicago            | 302                          | 122 | 6786  |
| W-K-N-AA-AK9 | 4    | USA/IN/Indianapolis       | 299                          | 119 | 6834  |
| W-K-N-AA-AK9 | 4    | USA/WI/Milwaukee          | 303                          | 123 | 6715  |
| W-K-N-AA-AK0 | 4    | USA/CO/Denver             | 310                          | 130 | 8007  |
| W-K-N-AA-AK0 | 4    | USA/IA/Des Moines         | 305                          | 125 | 7175  |
| W-K-N-AA-AK0 | 4    | USA/KS/Wichita            | 304                          | 124 | 7708  |
| W-K-N-AA-AK0 | 4    | USA/MN/Minneapolis        | 307                          | 127 | 6911  |
| W-K-N-AA-AK0 | 4    | USA/MO/Kansas City        | 303                          | 123 | 7424  |
| W-K-N-AA-AK0 | 4    | USA/MO/St. Louis          | 300                          | 120 | 7176  |
| W-K-N-AA-AK0 | 4    | USA/NE/Omaha              | 306                          | 126 | 7346  |
| W-K-N-AA-AK0 | 4    | USA/ND/Bismarck           | 313                          | 133 | 7214  |
| W-K-N-AA-AK0 | 4    | USA/SD/Pierre             | 311                          | 131 | 7374  |
| XA-XI        | 6    | MEXIQUE/Mexico            | 292                          | 112 | 9292  |
| XF4          | 6    | I. REVILLA GIGEDO         | 300                          | 120 | 10171 |
| XT           | 35   | BURKINA FASSO/Duagadougou | 187                          | 7   | 3877  |
| XU           | 26   | KAMPUTCHEA DEM./Pnom Penh | 73                           | 253 | 9992  |
| XV           | 26   | VIETNAM/Ho Chi Minh Ville | 72                           | 252 | 10173 |
| XW           | 26   | LAOS/Vientiane            | 71                           | 251 | 9276  |
| XX9          | 24   | MACAO                     | 60                           | 240 | 9692  |

| PREFIXES | ZONE | PAYS/Capitale                | Azimut-->SHORT-LONG Distance |     |       |
|----------|------|------------------------------|------------------------------|-----|-------|
| XZ       | 26   | BIRMANIE/Rangoon             | 76                           | 256 | 8901  |
| Y2-9     | 14   | REP. DEM. ALLEMANDE/Berlin   | 48                           | 228 | 986   |
| YA       | 21   | AFGHANISTAN/Kaboul           | 80                           | 260 | 5583  |
| YB-YH    | 28   | INDONESIE/Djakarta           | 84                           | 264 | 11584 |
| YI       | 21   | IRAQ/Bagdad                  | 99                           | 279 | 3835  |
| YJ       | 32   | I. VANUATU/Port Vila         | 27                           | 207 | 16526 |
| YK       | 20   | SYRIE/Damas                  | 105                          | 285 | 3174  |
| YL       | 15   | LETTONIE/Riga                | 45                           | 225 | 1827  |
| YN       | 7    | NICARAGUA/Managua            | 277                          | 97  | 8932  |
| YO       | 20   | ROUMANIE/Bucarest            | 90                           | 270 | 1839  |
| YS       | 7    | SALVADOR/San Salvador        | 281                          | 101 | 9005  |
| YU       | 15   | YUGOSLAVIE/Belgrade          | 93                           | 273 | 1395  |
| YV       | 9    | VENEZUELA/Caracas            | 262                          | 82  | 7615  |
| YVO      | 8    | I. AVES                      | 264                          | 84  | 7532  |
| ZA       | 15   | ALBANIE/Tirana               | 108                          | 288 | 1472  |
| ZB2      | 14   | GIBRALTAR                    | 212                          | 32  | 1374  |
| ZC4      | 20   | CHYPRE/Bases anglaises       | 107                          | 287 | 2851  |
| ZD7      | 36   | I. SAINTE HELENE             | 189                          | 9   | 7056  |
| ZD8      | 36   | I. ASCENSION                 | 200                          | 20  | 6328  |
| ZD9      | 38   | I. TRISTAN DA CUNHA & COUGH  | 198                          | 18  | 9713  |
| Z2       | 38   | ZIMBABWE/Salisbury           | 151                          | 331 | 7764  |
| ZF       | 8    | I. CAIMAN                    | 279                          | 99  | 7978  |
| ZK1      | 32   | I. COOK DU SUD               | 325                          | 145 | 16707 |
| ZK1      | 31   | I. COOK DU NORD              | 335                          | 155 | 15692 |
| ZK2      | 32   | I. NIUE                      | 345                          | 165 | 16832 |
| ZK3      | 31   | I. TOKELEAU                  | 340                          | 160 | 15849 |
| ZL1      | 32   | NOUV. ZELANDE/Auckland       | 33                           | 213 | 18722 |
| ZL2      | 32   | NOUV. ZELANDE/Wellington     | 47                           | 227 | 19128 |
| ZL3      | 32   | NOUV. ZELANDE/Christchurch   | 65                           | 245 | 19105 |
| ZL4      | 32   | NOUV. ZELANDE/Dunedin        | 98                           | 268 | 19044 |
| ZL5      | 13   | ANTARCTIQUE/Base Scott       | 173                          | 353 | 16484 |
| ZL7      | 32   | I. CHATHAM                   | 60                           | 240 | 19402 |
| ZL8      | 32   | I. KERMADEC                  | 14                           | 194 | 18086 |
| ZL9      | 32   | I. AUCKLAND & CAMPBELL       | 127                          | 307 | 18862 |
| ZP       | 11   | PARAGUAY/Asuncion            | 232                          | 52  | 10070 |
| ZR-ZU1   | 38   | AFRIQUE DU SUD/Le Cap        | 167                          | 347 | 9131  |
| ZR-ZU2   | 38   | I. MARION & PRINCE EDWARDS   | 156                          | 336 | 10975 |
| ZR-ZU3   | 38   | NAMIBIE                      | 166                          | 346 | 7859  |
| ZR-ZU5   | 38   | AFRIQUE DU SUD/Durban        | 155                          | 335 | 9007  |
| ZR-ZU6   | 38   | AFRIQUE DU SUD/Johannesbourg | 157                          | 337 | 8530  |
| 1S       | 26   | I. SPRATLY                   | 70                           | 250 | 10714 |
| 3A       | 14   | PRINCIPAUTE DE MONACO        | 133                          | 313 | 522   |
| 3B6-7    | 39   | I. ST BRANDON & AGALEGA      | 124                          | 304 | 8314  |
| 3B8      | 39   | I. MAURICE/Port Louis        | 129                          | 309 | 9276  |
| 3B9      | 39   | I. RODRIGUES                 | 125                          | 305 | 9579  |
| 3C       | 36   | GUINEE EQUATORIALE/Malabo    | 171                          | 351 | 5039  |
| 3C0      | 36   | I. ANNOBON                   | 172                          | 352 | 4868  |
| 3D2      | 32   | I. FIJI                      | 9                            | 189 | 16655 |
| 3D6      | 38   | SWAZILAND/Mbabane            | 154                          | 334 | 8739  |
| 3V       | 33   | TUNISIE/Tunis                | 149                          | 329 | 1285  |
| 3W       | 26   | VIETNAM/Ho Chi Minh Ville    | 72                           | 252 | 10173 |
| 3X       | 35   | GUINEE/Conakry               | 205                          | 25  | 4368  |
| 3Y       | 38   | I. BOUVET                    | 180                          | 360 | 11229 |
| 3Y       | 12   | I. PETER                     | 211                          | 31  | 14855 |
| 4P-4S    | 22   | SRI LANKA/Colombo            | 95                           | 275 | 8475  |
| 4U       | 14   | UIT GENEVE                   | 106                          | 286 | 287   |
| 4U       | 5    | QG ONU/New York              | 293                          | 113 | 5936  |

| PREFIXES | ZONE | PAYS/Capitale              | Azimut-->SHORT-LONG Distance |     |       |
|----------|------|----------------------------|------------------------------|-----|-------|
| 4W       | 21   | YEMEN/Sanaa                | 119                          | 299 | 5211  |
| 4X-4Z    | 20   | ISRAEL/Jerusalem           | 110                          | 290 | 3205  |
| 5A       | 34   | LIBYE/Tripoli              | 148                          | 328 | 1834  |
| 5B       | 20   | CHYPRE/Nicosie             | 107                          | 287 | 2851  |
| 5H-5I    | 37   | TANZANIE/Dar es Salam      | 138                          | 318 | 7015  |
| 5N-5O    | 35   | NIGERIA/Lagos              | 179                          | 359 | 4501  |
| 5R-5S    | 39   | MADAGASCAR/Antananarivo    | 137                          | 317 | 8552  |
| 5T       | 35   | MAURITANIE/Nouakchott      | 214                          | 34  | 3644  |
| 5U       | 35   | NIGER/Niamey               | 181                          | 1   | 3723  |
| 5V       | 35   | TOGO/Lomé                  | 182                          | 2   | 4558  |
| 5W       | 32   | I. WESTERN SAMOA           | 351                          | 171 | 16204 |
| 5X       | 37   | OUGANDA/Kampala            | 142                          | 322 | 5850  |
| 5Y-5Z    | 37   | KENYA/Nairobi              | 137                          | 317 | 6396  |
| 6V-6W    | 35   | SENEGAL/Dakar              | 215                          | 35  | 4036  |
| 6Y       | 8    | JAMAIQUE/Kingston          | 275                          | 95  | 7703  |
| 7J       | 25   | JAPON/Tokyo                | 34                           | 214 | 9878  |
| 7D       | 21   | REP. DEM. YEMEN/Aden       | 119                          | 299 | 5466  |
| 7P       | 38   | LESOTHO/Maseru             | 158                          | 338 | 8824  |
| 7Q       | 37   | MALAWI/Lilongwe            | 146                          | 326 | 7611  |
| 7T-7Y    | 33   | ALGERIE/Alger              | 178                          | 358 | 1143  |
| 7Z       | 21   | ARABIE SAOUDITE/Riad       | 107                          | 287 | 4634  |
| 8J       | 25   | JAPON/Tokyo                | 34                           | 214 | 9878  |
| 8P       | 8    | I. BARBADES                | 257                          | 77  | 6974  |
| 8Q       | 22   | I. MALDIVES                | 104                          | 284 | 8493  |
| 8R       | 9    | GUYANA/Georgetown          | 253                          | 73  | 7268  |
| 8Z       | 21   | ARABIE SAOUDITE/Riad       | 107                          | 287 | 4634  |
| 9G       | 35   | GHANA/Accra                | 185                          | 5   | 4570  |
| 9H       | 15   | MALTE/La Valette           | 137                          | 317 | 1562  |
| 9I-9J    | 36   | ZAMBIE/Lusaka              | 153                          | 333 | 7343  |
| 9K       | 21   | KOWAÏT/Koweït              | 100                          | 280 | 4322  |
| 9L       | 35   | SIERRA LEONE/Freetown      | 204                          | 24  | 4587  |
| 9M2-4    | 28   | MALAYSIE OCC./Kuala Lumpur | 81                           | 261 | 10471 |
| 9M6      | 28   | MALAYSIE ORIENT./SABAH     | 68                           | 248 | 11400 |
| 9M8      | 28   | MALAYSIE ORIENT./SARAWAK   | 73                           | 253 | 11368 |
| 9N       | 22   | NEPAL/Kathmandou           | 75                           | 255 | 7261  |
| 9Q-9T    | 36   | ZAIRE/Kinshasa             | 164                          | 344 | 5913  |
| 9U       | 36   | BURUNDI/Bujumbura          | 147                          | 327 | 6127  |
| 9V       | 28   | SINGAPOUR/Singapour        | 81                           | 261 | 10746 |
| 9X       | 36   | RUANDA/Kigali              | 145                          | 325 | 6015  |
| 9Y-9Z    | 9    | I. TRINIDAD & TOBAGO       | 259                          | 79  | 7200  |
| ../A     | 21   | I. ABU AÏL & JATAR AL TAÏR | 101                          | 281 | 4629  |

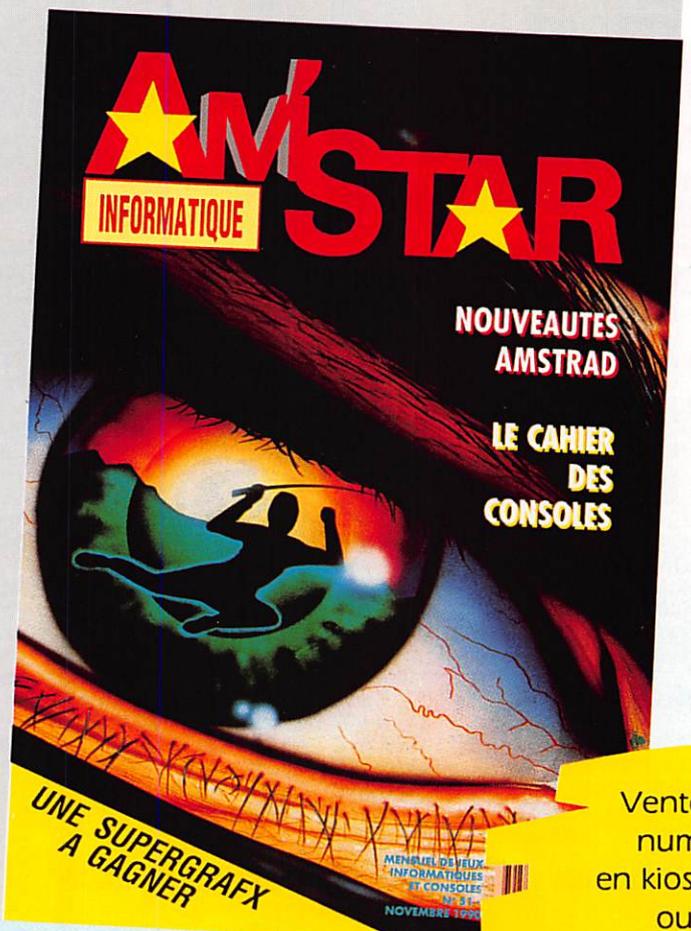
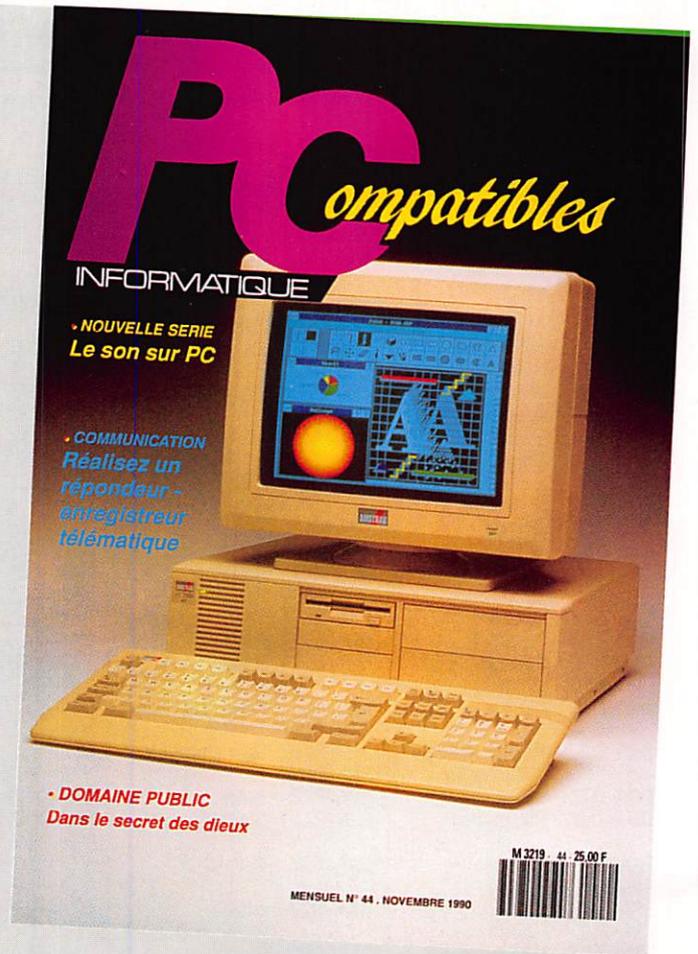
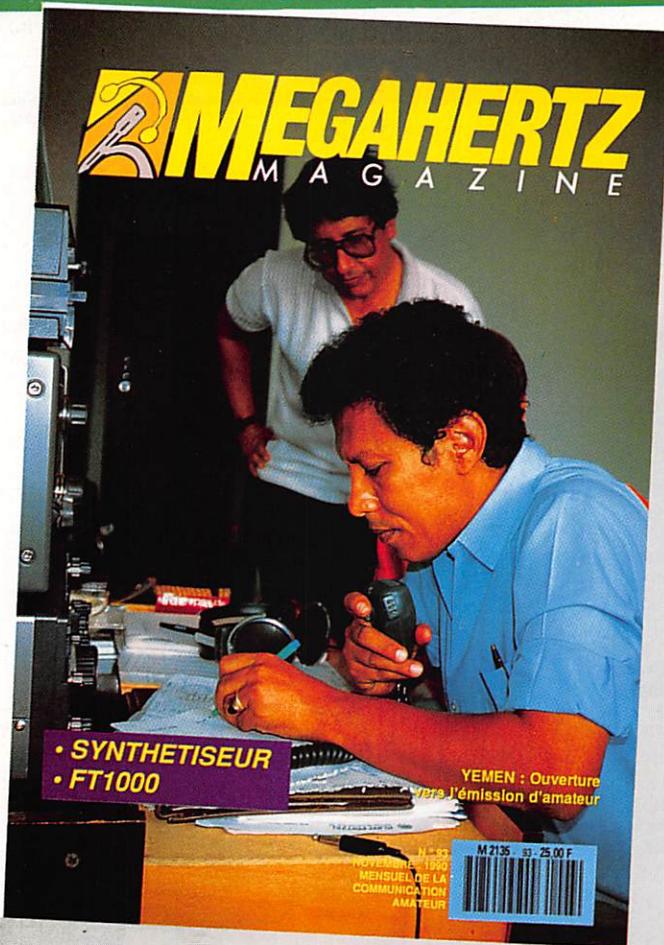
# TABLE D'ATTRIBUTION DES INDICATIFS

par l'Union internationale des télécommunications

Cette table vous permet, à partir d'un préfixe inconnu, de connaître le pays et partant de savoir dans quelle direction diriger vos antennes.  
Exemple : vous entendez EK3xxx, vous pourriez penser qu'il s'agit en toute logique de l'Espagne. Non, il s'agit de l'Union soviétique.  
Toujours utile pour le WPX.

|                                     |  |                                  |                            |                                   |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| AAA-ALZ USA                         | LAA-LNZ Norvège                        | WAA-WZZ USA                      | 5AA-5AZ Libye              | A6A-A6Z Emirats Arabes Unis       |
| AMA-AOZ Espagne                     | LOA-LWZ Argentine                      | XAA-XIZ Mexique                  | 5BA-5BZ Chypre             | A7A-A7Z Qatar                     |
| APA-ASZ Pakistan                    | LXA-LXZ Luxembourg                     | XJA-XOZ Canada                   | 5CA-5GZ Maroc              | A8A-A8Z Libéria                   |
| ATA-AWZ Inde                        | LYA-LYZ Lituanie                       | XPA-XPZ Danemark                 | 5HA-5IZ Tanzanie           | A9A-A9Z Bahrein                   |
| AXA-AXZ Australie                   | LZA-LZZ Bulgarie                       | XQA-XRZ Chili                    | 5JA-5KZ Colombie           | C2A-C2Z I. Nauru                  |
| AYA-AZZ Argentine                   | MAA-MZZ Royaume Uni                    | XSA-XSZ Chine                    | 5LA-5MZ Libéria            | C3A-C3Z Andorre                   |
| BAA-BZZ Chine                       | NAA-NZZ USA                            | XTA-XTZ Haute-Volta              | 5NA-5OZ Nigéria            | C4A-C4Z Chypre                    |
| CAA-CEZ Chili                       | OAA-OCZ Pérou                          | XUA-XUZ Demo                     | 5PA-5QZ Danemark           | C5A-C5Z Gambie                    |
| CFA-CKZ Canada                      | ODA-ODZ Liban                          | XVA-XVZ Vietnam                  | 5RA-5SZ Rép. Malgache      | C6A-C6Z Bahamas                   |
| CLA-CMZ Cuba                        | OEA-OEZ Autriche                       | XWA-XWZ Laos                     | 5TA-5TZ Mauritanie         | C7A-C7Z Organism. Mondiale Météo  |
| CNA-CNZ Maroc                       | OFA-OFZ Finlande                       | XXA-XXZ Portugal                 | 5UA-5UZ Niger              | C8A-C9Z Mozambique                |
| COA-COZ Cuba                        | OKA-OMZ Tchécoslovaquie                | XYA-XZZ Birmanie                 | 5VA-5VZ Togo               | D2A-D3Z Angola                    |
| CPA-CPZ Bolivie                     | ONA-OTZ Belgique                       | YAA-YAZ Afghanistan              | 5WA-5WZ Samoa              | D4A-D4Z I. du Cap Vert            |
| COA-CRZ Portugal                    | OUA-OZZ Danemark                       | YBA-YHZ Indonésie                | occidentales               | D5A-D5Z Libéria                   |
| CSA-CUZ Portugal                    | PAA-PIZ Pays-Bas                       | YIA-YIZ Irak                     | Ouganda                    | D6A-D6Z Comores                   |
| CVA-CXZ Uruguay                     | PJA-PJZ Antilles                       | YJA-YJZ Vanuatu                  | Kénya                      | D7A-D9Z Corée du Sud              |
| CYA-CZZ Canada                      | PKA-POZ Néerlandaises                  | YKA-YKZ Syrie                    | 6AA-6BZ Egypte             | H2A-H2Z Chypre                    |
| DAA-DRZ Répub. fédérale d'Allemagne | PKA-POZ Indonésie                      | YLA-YLZ URSS                     | 6CA-6CZ Syrie              | H3A-H3Z Panama                    |
| DSA-DTZ Corée                       | PPA-PYZ Brésil                         | YMA-YMZ Turquie                  | 6DA-6JZ Mexique            | H4A-H4Z Salomon (îles)            |
| DUA-DZZ Philippines                 | PZA-PZZ Surinam                        | YNA-YNZ Nicaragua                | 6KA-6NZ Corée              | H6A-H7Z Nicaragua                 |
| EAA-EHZ Espagne                     | QAA-QZZ Code Q                         | YOA-ORY Roumanie                 | 6OA-6OZ Somalie            | H8A-H9Z Panama                    |
| EIA-EJZ Irlande                     | RAA-RZZ URSS                           | YSA-YSZ Salvador                 | 6PA-6SZ Pakistan           | J2A-J2Z Djibouti                  |
| EKA-EKZ URSS                        | SAA-SMZ Suède                          | YTA-YUZ Yougoslavie              | 6QA-6QZ Corée              | J3A-J3Z Grenade                   |
| ELA-ELZ Libéria                     | SNA-SRZ Pologne                        | YVA-YYZ Vénézuéla                | 6RA-6RZ Somalie            | J4A-J4Z Grèce                     |
| EMA-EOZ URSS                        | SSA-SSM Egypte                         | YZA-YZZ Yougoslavie              | 6SA-6SZ Pakistan           | J5A-J5Z Guinée Bissau             |
| EPA-EOZ Iran                        | SSN-STZ Soudan                         | ZAA-ZAZ Albanie                  | 6TA-6TZ Soudan             | J6A-J6Z Ste Lucie                 |
| ERA-ESZ URSS                        | SUA-SUZ Egypte                         | ZBA-ZJZ Royaume uni              | 6VA-6WZ Sénégal            | J7A-J7Z Dominique                 |
| ESA-ESZ Estonie                     | SVA-SZZ Grèce                          | ZKA-ZMZ Nouvelle Zélande         | 6XA-6XZ Rép. Malgache      | J8A-J8Z St Vincent et Grenadines  |
| ETA-ETZ Ethiopie                    | TAA-TCZ Turquie                        | ZNA-ZOZ Royaume Uni              | 6YA-6YZ Jamaïque           | L2A-L9Z Argentine                 |
| EUA-EWZ Bielo Russie                | TDA-TDZ Guatemala                      | ZPA-ZPZ Paraguay                 | 6ZA-6ZZ Libéria            | P2A-P2Z Papouasie-Nouvelle Guinée |
| EXA-EZZ URSS                        | TEA-TEZ Costa Rica                     | ZQA-ZOZ Royaume Uni              | 7AA-7IZ Indonésie          | P3A-P3Z Chypre                    |
| FAA-FZZ France                      | TGA-TGZ Guatemala                      | ZRA-ZUZ Afrique Sud et Namibie   | 7JA-7NZ Japon              | P4A-P4Z Antilles Néerlan.         |
| GAA-GZZ Royaume Uni                 | THA-THZ France                         | ZVA-ZZZ Brésil                   | 7OA-7OZ Yemen Sud          | P5A-P9Z Rép. dém. Coréenne Nord   |
| HAA-HAZ Hongrie                     | TIA-TIZ Costa Rica                     | 3AA-3AZ Monaco                   | 7PA-7PZ Lesotho            | S2A-S3Z Bangladesh                |
| HBA-HBZ Suisse                      | TJA-TJZ Cameroun                       | 3BA-3BZ Ile Maurice              | 7QA-7OZ Malawi             | S6A-S6Z Singapour                 |
| HCA-HDZ Equateur                    | TKA-TKZ France                         | 3CA-3CZ Guinée                   | 7RA-7RZ Algérie            | S7A-S7Z Seychelles                |
| HEA-HEZ Suisse                      | TLA-TLZ République Centra Africaine    | 3DA-3DM Swaziland                | 7SA-7SZ Suède              | S9A-S9Z Sao Tome et Principe      |
| HFA-HFZ Pologne                     | TMA-TMZ France                         | 3DN-3DZ I. Fidji                 | 7TA-7TZ Algérie            | T2A-T2Z Tuvalu                    |
| HGA-HGZ Hongrie                     | TNA-TNZ Congo                          | 3EA-3FZ Panama                   | 7UA-7UZ Arabie Saoudite    | T3A-T3Z Kiribati                  |
| HHA-HHZ Haïti                       | TOA-TOZ France                         | 3GA-3GZ Chili                    | 8AA-8IZ Indonésie          | T4A-T4Z Cuba                      |
| HIA-HIZ République Dominicaine      | TRA-TRZ Gabon                          | 3HA-3UZ Chine                    | 8JA-8NZ Japon              | T5A-T5Z Somalie                   |
| HJA-HKZ Colombie                    | TSA-TSZ Tunisie                        | 3VA-3VZ Tunisie                  | 8OA-8OZ Botswana           | T6A-T6Z Afghanistan               |
| HLA-HLZ Corée du Sud                | TTA-TTZ Tchad                          | 3WA-3WZ Vietnam                  | 8PA-8PZ Barbades           | T7A-T7Z San Marino                |
| HMA-HMZ Corée du Nord               | TUA-TUZ Côte d'Ivoire                  | 3XA-3XZ Guinée                   | 8QA-8OZ Maldives           | V2A-V2Z Antigua et Barbuda        |
| HNA-HNZ Irak                        | TVA-TXZ France                         | 3YA-3YZ Norvège                  | 8RA-8RZ Guyane             | V3A-V3Z Belize                    |
| HOA-HPZ Panama                      | TYA-TYZ Benin                          | 3ZA-3ZZ Pologne                  | 8SA-8SZ Suède              | V4A-V4Z St-Christopher et Nevis   |
| HQA-HRZ Honduras                    | TZA-TZZ Mali                           | 4AA-4CZ Mexique                  | 8TA-8TZ Inde               | V6A-V6Z Micronésie                |
| HSA-HSZ Thaïlande                   | UAA-UOZ URSS                           | 4DA-4IZ Philippines              | 8UA-8UZ Arabie Saoudite    | V7A-V7Z Marshall                  |
| HTA-HTZ Nicaragua                   | URA-UTZ Ukraine                        | 4JA-4LZ URSS                     | 8VA-8VZ Iran               | V8A-V8Z Brunei                    |
| HUA-HUZ San Salvador                | UUA-UZZ URSS                           | 4MA-4MZ Vénézuéla                | 9EA-9FZ Ethiopie           | Y2A-Y9Z Rép. dém. Allemande       |
| HVA-HVZ Vatican                     | VAA-VGZ Canada                         | 4NA-4OZ Yougoslavie              | 9GA-9GZ Ghana              | Z2A-Z2Z Zimbabwe                  |
| HWA-HYZ France                      | VHA-VNZ Australie                      | 4PA-4SZ Sri Lanka                | 9HA-9HZ Malte              |                                   |
| HZA-HZZ Arabie Saoudite             | VOA-VOZ Canada                         | 4TA-4TZ Pérou                    | 9IA-9JZ Zambie             |                                   |
| IAA-IZZ Italie                      | VPA-VSZ Royaume Uni et Irlande du Nord | 4UA-4UZ Nations Unies            | 9KA-9KZ Koweït             |                                   |
| JAA-JSZ Japon                       | VTA-VWZ Inde                           | 4VA-4VZ Haïti                    | 9LA-9LZ Sierra Leone       |                                   |
| JTA-JVZ Mongolie                    | VXA-VYZ Canada                         | 4WA-4WZ Yémen                    | 9MA-9MZ Malaisie           |                                   |
| JWA-JXZ Norvège                     | VZA-VZZ Australie                      | 4XA-4XZ Israël                   | 9NA-9NZ Népal              |                                   |
| JYA-JYZ Jordanie                    |  | 4YA-4YZ Aviation Civile O.A.C.I. | 9OA-9TZ Zaïre              |                                   |
| JZA-JZZ Indonésie                   |  | 4ZA-4ZZ Israël                   | 9UA-9UZ Burundi            |                                   |
| KAA-KZZ USA                         |  |                                  | 9VA-9VZ Singapour          |                                   |
|                                     |  |                                  | 9WA-9WZ Malaisie           |                                   |
|                                     |  |                                  | 9XA-9XZ Rwanda             |                                   |
|                                     |  |                                  | 9YA-9ZZ Trinidad et Tobago |                                   |
|                                     |  |                                  | A2A-A2Z Bostwana           |                                   |
|                                     |  |                                  | A3A-A3Z I. Tonga           |                                   |
|                                     |  |                                  | A4A-A4Z Oman               |                                   |
|                                     |  |                                  | A5A-A5Z Bhutan             |                                   |

# NOS REVUES



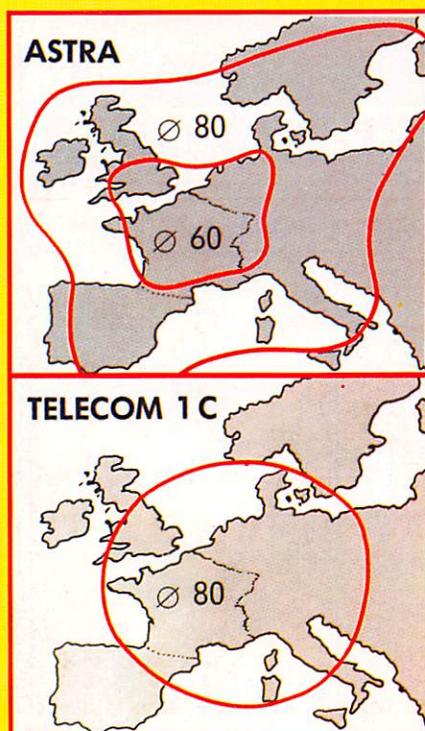
Vente au  
numéro  
en kiosque  
ou par  
abonnement



# L'ÉVÉNEMENT TELE

en direct du pays d'origine avec l'antenne parabolique AMSTRAD

## MINI ANTENNE PARABOLIQUE AMSTRAD : Les 10 meilleures chaînes étrangères de sport, musique, films, infos... L'Europe chez vous au prix Amstrad



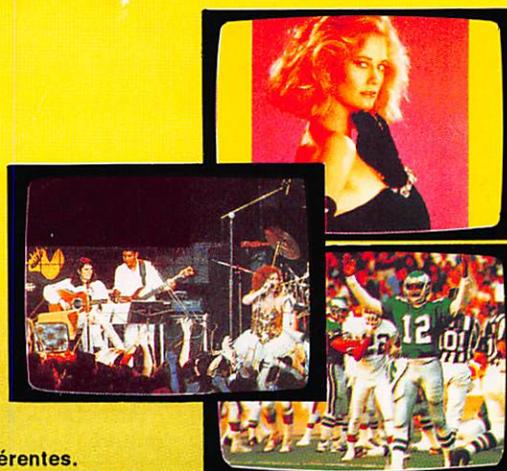
Chaînes reçues en clair ( système PAL ) au 1.10.90

- TV SPORT - RTL + - EUROSPORT - LIFESTYLE - JAPAN SATELLITE TV -
- CHILDREN'S CHANNEL - SAT 1 - 3 SAT - SKY ONE - SKY NEWS - PRO 7 -
- MTV EUROPE - RTL VERONIQUE - THE SATELLITE SHOP -

Système compatible avec ASTRA 1B qui sera lancé 1er trimestre 91

### FICHE TECHNIQUE KIT 60 A & 80 A

Kit réception satellite ASTRA ( 19 ° EST )  
Antenne parabole SD X 60 OFFSET ou SD X 80 OFFSET AMSTRAD  
Ø 60. Ensemble mécanique pour fixation murale  
Ø 80. Ensemble mécanique pour fixation murale ou sur terrasse ou sur mât.  
Convertisseur Marconi 10.95 - 11.75 GHZ - 1.8 Db Maxi.  
Polarisation H ou V par câble coaxial.  
Raccord fiche F.  
Démodulateur SR X 200 stéréo AMSTRAD.  
Commande à distance à infrarouge.  
16 canaux pré-réglés pour ASTRA.  
Affichage digital pour fréquence, canal et onde sous porteuse.  
Son stéréo de haute qualité ( WEGENER - PANDA )  
Câble RF standard pour raccord à TV couleur.  
Sélecteur pour 4 ondes sous-porteuses différentes dans 6 combinaisons différentes.  
Sélecteur de polarisation horizontale ou verticale.  
Modulateur PAL BG.  
Raccord 15 points pour décodeur extérieur.  
Raccord SCART.  
Raccord RCA audio-stéréo.  
Alimentation 220 V - 50 Hz  
Câble coaxial de 20 mètres, équipé de fiche F.  
Câble SCART ( périmenté ) .  
Notice en français.  
Option 48 CX, avec démodulateur et télécommande

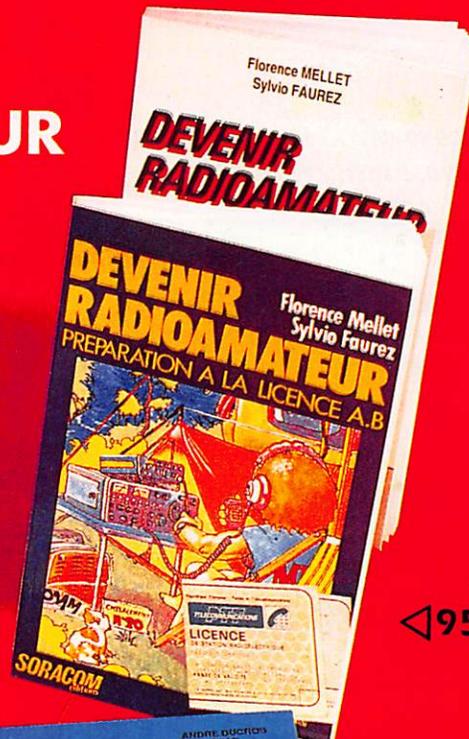


Ø 60 référence : INT 60 A **3990 F** 16 CANAUX  
OPTION + 250 F 48 CANAUX

Ø 80 référence : INT 80 A **4490 F** 16 CANAUX  
OPTION + 250 F 48 CANAUX  
TOUS LES PRIX franco de port

# SORACOM éditions

## DEVENIR RADIOAMATEUR



Voir le bon de commande SORACOM

## DES MILLIERS DE NOS CARTES QSL CIRCULENT DANS LE MONDE

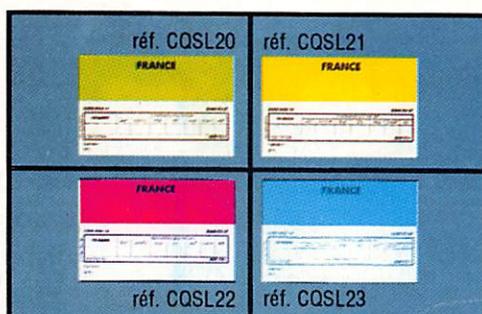
**CARTES STANDARDS 100 F le 100**

Impression 1 face couleur, 1 face noir et blanc  
Sans repiquage. Panachage possible  
par tranche de 15 cartes.

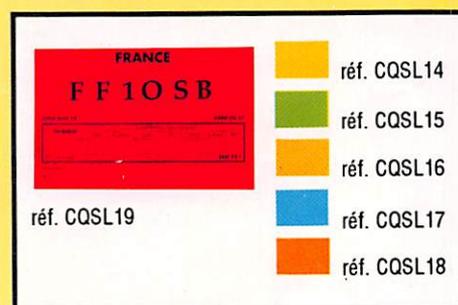


1. Ariane vue du haut : réf. CQSL01
2. Ariane de coté : réf. CQSL02
3. Navire Ecole Russe : réf. CQSL03
4. Carte de France : réf. CQSL04
5. Le drapeau : réf. CQSL05
6. La Terre : réf. CQSL06
7. Le Bellem : réf. CQSL07
8. Patrouille de France en vol : réf. CQSL08
9. Patrouille de France au-dessus du sol : réf. CQSL 09
10. Bretagne & Pays de la Loire Réf : QSLR01
11. Normandie Réf : QSLR02
12. Picardie & Nord pas de Calais Réf : QSLR03
13. Ile de France Réf : QSLR04
14. Champagne Ardennes Réf : QSLR05
15. Alsace & Lorraine Réf : QSLR06
16. Centre Réf : QSLR07
17. Poitou Charentes Réf : QSLR08
18. Auvergne & Limousin Réf : QSLR09
19. Franche Comté & Bourgogne Réf : QSLR10
20. Aquitaine Réf : QSLR11
21. Midi Pyrenées & Languedoc roussillon Réf : QSLR12
22. Rhones Alpes Réf : QSLR13
23. Provence Alpes Cote d'Azur Réf : QSLR14

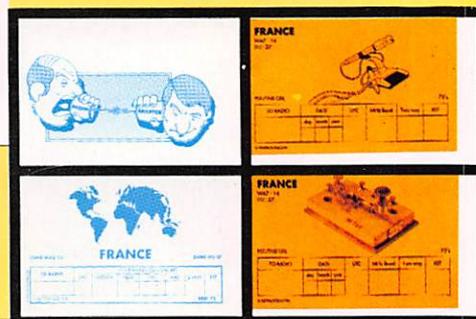
**CARTES QSL 55 F le 100**  
2 couleurs - 1 face- Sans repiquage



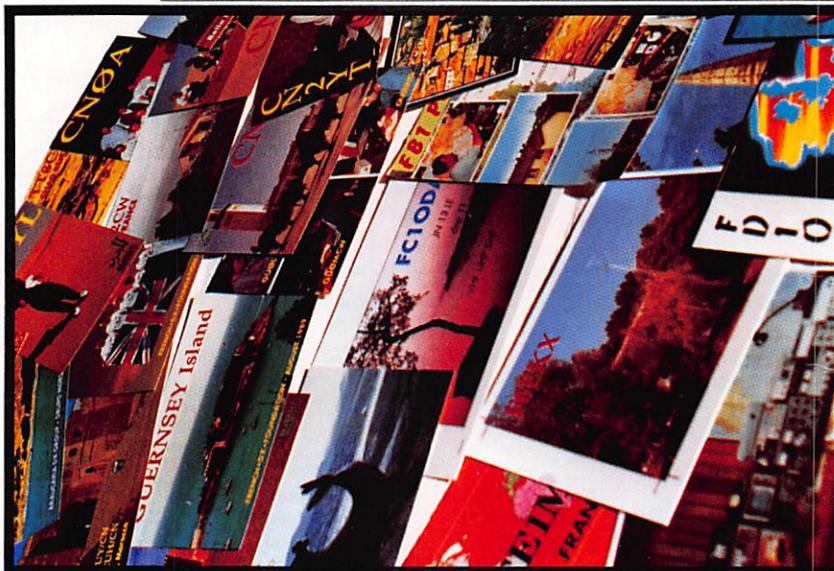
**CARTES STANDARDS 57 F le 100**



QSL standard impression noir 1 face  
Sans repiquage



**QSL PERSONNALISEES 1350 F le 1000**  
suivant vos modèles. Sans repiquage



Suivant votre modèle - Format américain  
impression recto couleur - verso standard

**PANACHAGE POSSIBLE  
PAR 25 CARTES DU MEME GROUPE  
PAIEMENT EN 3 FOIS POSSIBLE  
POUR LES QSL PERSONNALISEES**

**L'EDITION C'EST NOTRE METIER ! LA CARTE QSL C'EST VOTRE IMAGE DANS LE MONDE.**

**SORACOM**  
éditions

**Media Box Cassettes Vidéo (L)**

222x135 x348 mm  
Réf. 310.540.0

**130 F + port**

pour 9 cassettes VHS, V2000, Betamax



**Media Box Mini Cassettes**

148x91x348  
Réf. 310.503.3

**80 F + port**

pour 16 mini cassettes



**Media Box Compact Disc**

148x135x348 mm  
Réf. 310.502.6

**105 F + port**

pour 13 compacts discs simples



**Media Box Disquettes 3"-3 1/2**

221x135x348 mm  
Réf. 310.506.4

**145 F + port**

pour 150 disquettes



**Media-Box Data Cartridge**

222x135x348 mm  
Réf. 310.518.7

**130 F + port**

pour 11 Data Cartridges type 3M



**Media Box Cassettes Vidéo VHS-C**

148x91x348 mm  
Réf. 310.505.7

**85 F + port**

pour 8 cassettes



**Media Box Cassettes Vidéo 8**

148x91x348 mm  
Réf. 310.531.6

**85 F + port**

pour 12 cassettes



**Media Box Compact Disc Multi**

148x177 x348 mm  
Réf. 100.525.0  
pour 23 CD simples ou 11 CD doubles



**Media Box Photo**

222x135 x348 mm  
Réf. 310.501.9

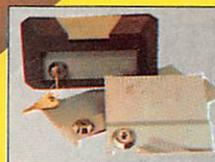
**130 F + port**

pour 140 tirages format maximum 13x18 plus



**Module serrure 50 F + port**

(bien indiquer la boîte)



**Nouveau ! les mêmes en noir**



Mini cassettes  
Réf: 310 . 620 . 7  
80 F + port



Vidéo VHS (L)  
Réf: 310 . 623 . 8  
130 F + port



Compact Disc  
réf: 310 . 621 . 4  
105 F + port

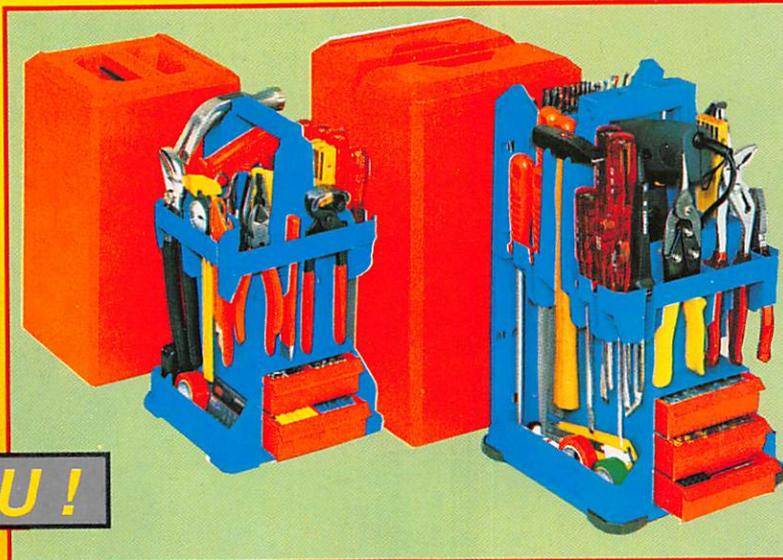


C D Multi  
Réf: 310 . 622 . 1  
159 F + port

Port + 25 F par article  
port + 40 F par article pour l'étranger

**T-BOX 200**

Modèle compact pour tout ménage.  
Dispositif pour environ 40 outils.  
2 tiroirs pour accessoires.  
19,5 x 19,5 x 35 cm,  
1800g  
Ref : 500.404.4  
**210 F**  
prix de lancement  
+ 30 F port



**T-BOX 400**

Dispositif pour environ 70 outils, y compris une perceuse électrique.  
3 tiroirs pour accessoires.  
25 x 25 x 43,5 cm - 2950 g  
Ref : 500.400.6  
**330 F**  
prix de lancement  
+ 40 F port

**NOUVEAU !**

(Cadenas, outils, perceuse et accessoires non compris)

**Boîtes à Floppy Disc POSSO pour 10 disquettes 3" 1/2 ou 5" 1/4**

**Lot de 6 boîtes 110 F** + 25F port et emballage

**28 F unité** franco de port et emballage

**Lot de 6 boîtes 185 F** + 25F port et emballage

**42 F unité** franco de port et emballage

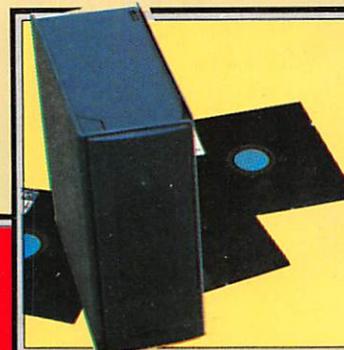
**3" 1/2**

- Ref: 723 001 4 bleue
- Ref: 723 000 7 beige
- Ref: 723 004 5 rouge
- Ref: 723 003 8 noire
- Ref: 723 005 2 blanche
- Ref: 723 002 1 jaune



**5" 1/4**

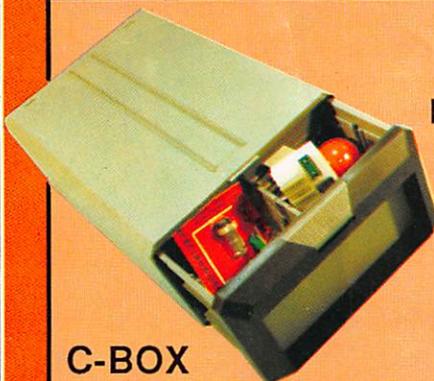
- Ref: 723 301 5 noire
- Ref: 723 300 8 beige
- Ref: 723 310 7 blanche
- Ref: 723 312 1 bleue
- Ref: 723 713 8 rouge
- Ref: 723 314 5 jaune



**6 Couleurs pour vos rubriques ( faible encombrement )**

**Convivial - BOX**

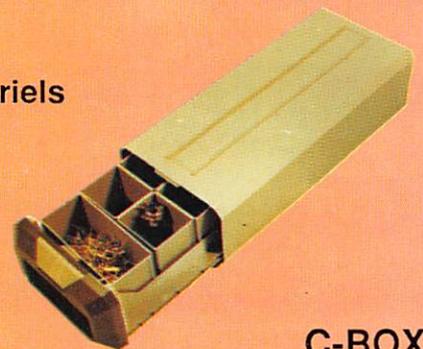
pour tout rangement de petits matériels  
- puces, diodes, transistors...-  
Ou moyen  
- prises, ampoules, voltmètre...



**C-BOX**

14,8 x 9,1 x 34,8 cm

**90 F** + 25 F port ref : 310 509 5



**C-BOX**

22,2 x 13,5 x 34,8 cm

**130 F** + 25 F port ref : 310 510 1



# ONDES DE CHOC!



UNE GAMME D'ANTENNES  
ET D'ACCESSOIRES  
COUVRANT  
LES BANDES

50 MHz - 144 MHz  
220 MHz - 243 MHz  
435 MHz - 900 MHz  
1296 MHz - 2300 MHz

**LEADER EUROPÉEN**

PERFORMANCES, FIABILITÉ, SÉCURITÉ, INNOVATION TECHNOLOGIQUE

**TONNA**  
**SOFT**  
ANTENNES

ANTENNES TONNA - 132, BOULEVARD DAUPHINOT - 51100 REIMS  
TÉL. 26.07.00.47 - FAX: 26.02.36.54

# IC-970E

## Une technologie professionnelle au service de l'amateur



- Ce transceiver multibande haute performance VHF, UHF, permet la réception de deux bandes simultanément; offre en option la bande 1,2 GHz ainsi qu'une réception continue de 50 à 905 MHz.
- Spécialement adapté aux communications satellite avec sa fonction de recherche automatique de fréquences et ses 10 canaux satellites mémorisables.
- Grand afficheur donnant toutes les informations des deux bandes concernées.
- Les commandes principale (main) et secondaire (SUB) de squelch et de volume sont totalement indépendantes.
- Bouton de recherche de fréquences de gros diamètre, à encliquetage, pour votre plus grand confort d'utilisation.
- Equipé du système DDS ICOM pour un verrouillage de phase très rapide.
- 396 mémoires et 5 canaux d'appel, pager incorporé, squelch sur tonalité, fonction "pocket beep" en option, et bien d'autres possibilités.

**ICOM**

ICOM FRANCE S.A - 120, route de Revel  
BP 4063 - 31029 TOULOUSE CEDEX  
Télex 521 515 F - Tél. 61.20.31.49  
Fax 61.34.05.91