



Dans le N°20 d'INFOM 33, nous lançons un **SOS FINANCES** car la limite de celles du REF National était atteinte.

Nous ne reviendrons pas sur les raisons de ce désastre financier, ni sur l'évolution des événements durant cet été, mais ce qu'il convient de noter c'est que de nombreux OM ont été sensibles à notre appel, et ont envoyé des fonds à la section pour le **RENOUVEAU DU REF**.

Ces OM ont fait preuve de **réalisme**, la survie du R.E.F. conditionne trop les possibilités d'émission de chacun pour demain, pour que l'on laisse mourir, soit de l'indifférence totale, soit d'une juste colère envers les errements des dirigeants de ces dernières années.

Non, ce n'est pas quelques dons reçus à ce jour, malgré leur importance qui suffiront pour sauver le REF, mais la participation de **TOUS** (même pour 50,00 F) cela constitue l'unique chance de survie et aussi, surtout, la pierre maîtresse de l'édifice du renouveau.

**PENSEZ Y, IL EST ENCORE TEMPS pour ceux qui n'ont rien envoyé, DE SE RESAISIR!**

**N B :** Une comptabilité spéciale des dons étant assurée au sein de la Section 33 la liste nominative des donateurs et les sommes sont à la seule connaissance du Président, et demeureront confidentiels.....

De même, assurance est donnée que l'emploi des fonds n'échappera pas au contrôle que le bureau se propose d'exercer sur la gestion nationale, dans les mois qui viennent.....

A la réception de dons, nous avons reçu de nombreux encouragements et même des félicitations, tant pour la gestion financière que pour la bonne marche de la Section de la Gironde.

Tous ces témoignages d'amitié et de soutien, nous ont particulièrement touchés et constituent pour nous autant de récompenses et d'incitations à poursuivre notre action.

A TOUS, MERCI. Le bureau.

## A C T U A L I T E R E F

PAR F6DHV

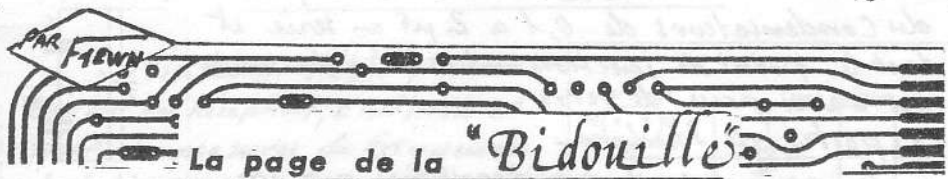
info FLASCH

Chers OM,

Nous venons de terminer le projet des nouveaux statuts et règlement intérieur. Ce fut un travail de plus de 8 longues journées au cours desquelles tout ne fut pas facile à mettre au point. Mais depuis longue date la quinzaine de représentants régionaux ont travaillé en accord vers un nouvel avenir du REF. Dans Radio-REF de septembre devrait paraître le projet du règlement intérieur. Nous appelons l'attention toute particulière des membres lors de la lecture et de l'analyse. Celle-ci devra se faire en excluant toutes critiques qui circulent actuellement sur les ondes ou par tracts.

Par la voix de vos représentants vous pourrez formuler les amendements nécessaires qui seront exposés lors de l'AG de LYON. Dans ce bulletin a été rajouté un bon pour pouvoir auquel nous vous demandons de répondre massivement afin de mieux défendre vos droits. Les OM du 33 allant à l'AG de LYON sont : F2BJ et F6DHV .

(suite page 11)



## ANTIPARASITAGE DES APPAREILS

### ELECTRIQUES - (suite) 2

- Les interrupteurs - Les interrupteurs électriques produisent à la fermeture et à l'ouverture une étincelle dont l'intensité dépend de l'état des contacts. Cette étincelle produit une oscillation amortie qui va perturber les conditions du voisinage.

Dans ce cas on place entre les deux contacts un condensateur dont la capacité sera entre 0,1  $\mu\text{f}$  et 2  $\mu\text{f}$ . Il peut être nécessaire de prévoir, dans certains cas, une résistance d'amortissement de 10 à 100  $\Omega$ .

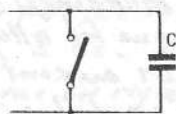


fig. 2

Les relais ainsi que les thermostats sont antiparasités de la même façon... Pour l'antiparasitage du thermostat du Réfrigérateur ou Congélateur, monter entre ses bornes 1 cond. entre 20 et 100 nF en série avec une R de faible valeur. La valeur de la capa. peut se déterminer par expérience.

- Les sonnettes électriques - Dans ce cas l'étincelle se produit entre la lame vibrante et la vis de réglage qui coupe périodiquement l'alimentation de l'électro-aimant.

L'antiparasitage se place entre la vis de réglage et la lame vibrante. Ce filtre antiparasite est formé d'un condensateur de 0,1 à 2  $\mu\text{f}$  en série avec une résistance de 10 à 100  $\Omega$ ...

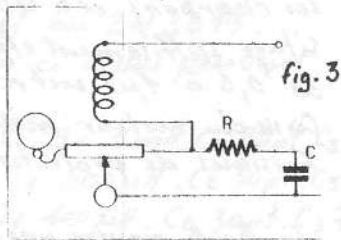


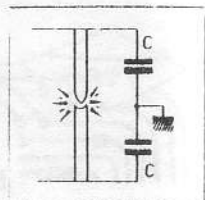
fig. 3

- L'arc électrique -

C'est une étincelle de forte intensité que l'on fait jaillir entre deux charbons. C'est donc une source de parasites particulièrement fâcheuse. Pour l'antiparasiter on place entre les bornes

des Condensateurs de 0,1 à 2  $\mu\text{f}$  en série et dont le point de jonction est relié à la masse ou à une prise de terre -

Les postes de Soudure -



Les postes de soudure sont constitués par un Transformateur de puissance élevée dont une extrémité du Secondaire est reliée par une pince aux pièces métalliques que l'on veut souder ensemble. L'autre extrémité de l'enroulement est reliée à la tige de soudure. Le dispositif antiparasite est le même que ci-dessus -

Les appareils médicaux -

La filtre ont le même que pour un arc électrique, mais il est complété par deux selfs d'arrêt de 50 millihenrys insérées dans chaque fil allant au secteur. Les condensateurs auront une valeur entre 0,5 et 4  $\mu\text{f}$ . En cas de besoin on placera l'appareil dans une cage de Faraday. Celle-ci sera reliée à la terre -

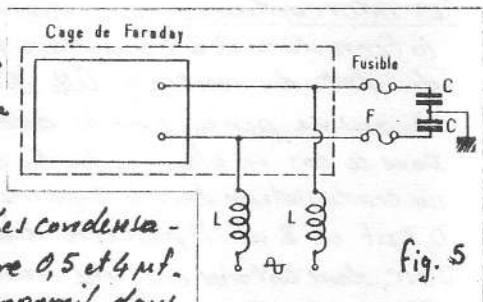


fig. 5

Moteurs universels -

Un moteur universel est un moteur série (inducteur et induit en série) qui fonctionne aussi bien en continu qu'en alternatif monophasé - fig. 7 -

Les étincelles prennent naissance entre les charbons et le collecteur. Antiparasitage suffisamment efficace avec condos. de 0,5 à 1  $\mu\text{f}$  entre les balais et car. Case du moteur mise à la terre - Fusibles de protection -

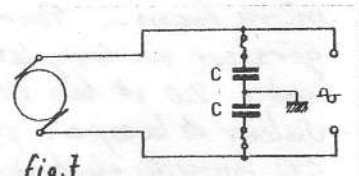


fig. 7

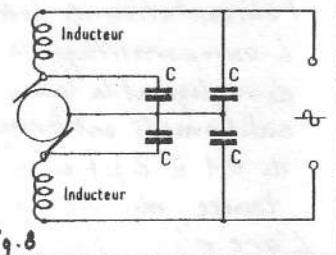


fig. 8

La fig. 8 montre une autre disposition pour moteur série -

Pour un moteur shunt l'antiparasitage est le même que pour un moteur universel.

- A suivre -

## UN VFO Haute Stabilité'

Oscillateur stable pouvant servir en Réception, Emission et pour des mesures de fréquences, de bobinages et même de capacités.

Simple et peu onéreux, il est conçu pour fonctionner sur les bandes centés et sur les fréquences suivantes :

3,5 - 7 - 15 - 28 - 50 - 100 et 140 MHz

Oscillateur à 2 transistors à effet de champs, tous deux Canal N - Oscillations par deux couplages :

a) Cathodique par R<sub>1</sub> reliant les 2 S à la ligne de masse.

b) Entre le Drain de Q<sub>2</sub> avec la Grille de Q<sub>1</sub> par C<sub>2</sub> variable + C<sub>2</sub> fixe - Ce couplage peut être réglé grâce à C<sub>2</sub>.

L'accord sur la fréquence désirée est effectué en réglant C<sub>1</sub> qui shunte L<sub>1</sub>.

Dans le circuit de Q<sub>2</sub>, on trouve une bobine d'arrêt J<sub>1</sub> de valeur élevée par rapport à celle de L<sub>1</sub>. Q<sub>1</sub> est monté en Drain Commun et Q<sub>2</sub> est monté en Grille Commune.

Alimentation choisie entre 9 et 12 V.

Valuers des éléments du montage qui sont les mêmes pour toutes les F.

C<sub>4</sub> 1000pt cérom. C<sub>5</sub> 3300pt cérom. (ou 4.700pt)

C<sub>6</sub> 33nf film plastique (ou 47nf) R<sub>1</sub> 470Ω 0,5W 10%

Q<sub>1</sub> = Q<sub>2</sub> 2N 5245 ou BFW 10 ou 11 ou 2N 3819.

La valeur des éléments non indiqués ci-dessus peuvent changer suivant F.

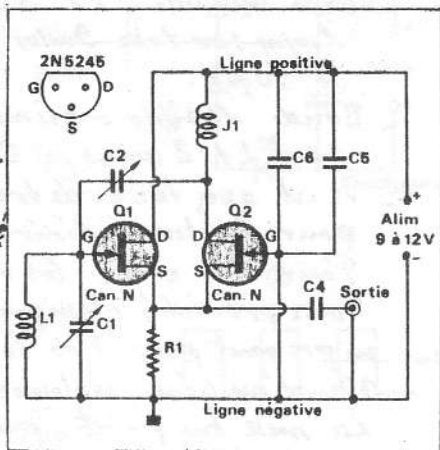
Bande 3,5 MHz L<sub>1</sub> 50μH - C<sub>1</sub> 100pt - J<sub>1</sub> 1mH - C<sub>2</sub> 30pt - C<sub>3</sub> 18pt

" 7 " L<sub>1</sub> 16μH - C<sub>1</sub> 50pt - J<sub>1</sub> 500μH - C<sub>2</sub> 30pt - C<sub>3</sub> 18pt

" 15 " L<sub>1</sub> 5μH - C<sub>1</sub> 30pt - J<sub>1</sub> 100μH - C<sub>2</sub> 30pt - C<sub>3</sub> 12pt

" 28 " L<sub>1</sub> 2,5μH - C<sub>1</sub> 30pt - J<sub>1</sub> 50μH - C<sub>2</sub> 25pt - C<sub>3</sub> 12pt

" 50 " L<sub>1</sub> 3 spires fil de 1mm de φ - espacement 1mm sur support de 10mm de φ avec noyau de ferrite - C<sub>1</sub> 30pt



- $J_1$  50  $\mu$ H -  $C_2$  22 pf -  $C_3$  12 pf.
- Bande 100 MHz -  $L_1$  3 spires fil argenté 1mm de  $\phi$ , espacement 1mm sur tube 9mm de  $\phi$  -  $C_1$  30 pf -  $C_2$  20 pf -  $C_3$  12 pf -  $J_1$  50  $\mu$ H.
- Bande 140 MHz - mêmes valeurs que celles de la bande 100 MHz sauf  $L_1$  2 spires -  $C_1$  20 pf maxi -
- Il est assez facile de trouver les valeurs des composants L et C pour F intermédiaires, ou plus basses ou plus hautes - Pour  $C_1$  et  $C_2$  les valeurs indiquées sont des maxi - Tous procédés classiques d'étalonnages peuvent être utilisés en prenant pour F de comparaison, celle d'un Emetteur ou celle d'un géné. étalonné, ou des harmoniques - La mise au point, peut nécessiter des retouches, principalement des bobinages. Si la bobine est à spires espacées, sa valeur peut être augmentée en diminuant le pas, ou diminuée en augmentant le pas. Inutile de monter sur tube les bobines à fil de 1mm sans noyau de ferrite -
- $C_1$  condo variable à air et  $C_2$  ajustable -

Spirimentore 12/78 - Condense  
1 EWN.

### LA MULTIPLICATION des TENSIONS (suite)

Il est nécessaire de prévenir les utilisateurs débutants qu'aux tensions élevées (supérieures à 20 ou 30 V), il y a danger de manipuler les alimentations même après leur débranchement du secteur car certains condensateurs peuvent rester chargés pendant plusieurs heures s'ils sont de bonne qualité -

- Fig. 3A nous avons le schéma d'un tripleur -  $C_1$  - tension de service supérieure à la tension de crête  $e_c$  -  $C_2$  deux fois la tension de service de  $C_1$  -

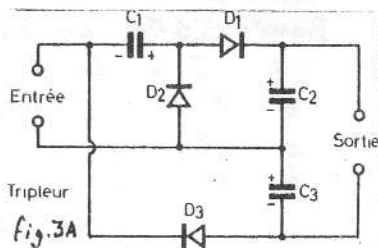
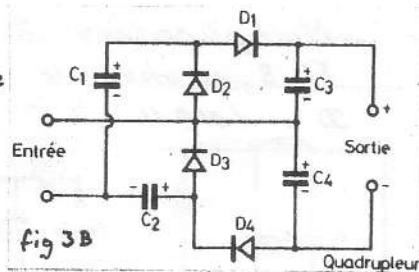


Fig. 3A

C3. Comme C1  
 D1, D2, D3 : plus de 2 fois  $e_c$   
 Fig. 3B - quadrupleur  
 Tension supérieure à  $2e_c$



- Montages à amplificateur opérationnel.

Fig 4A utilisent un CA 3078.

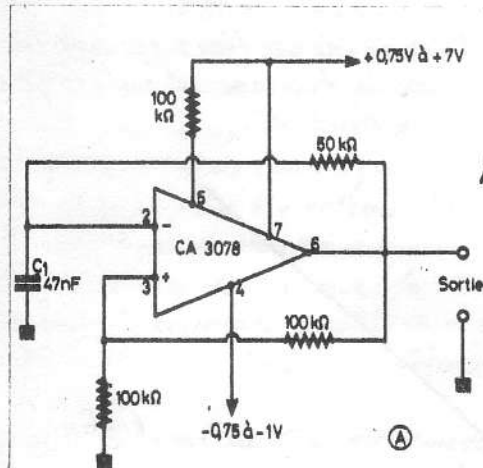
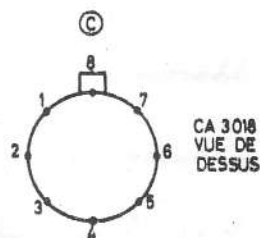
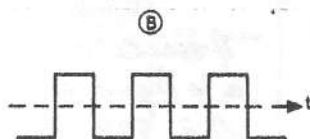


Fig. 4



Ce CI est monté en oscillateur donnant à la sortie une tension rectangulaire à périodes partielles égales.

La tension d'entrée peut être comprise, selon les besoins, entre 0,75V et 7V =.

En B, la forme de la tension rectangulaire dont la tension est du même ordre que celle d'entrée - le brochage du CA 3078 est donné en C.

Le signal de sortie sera alors appliqué à un multiplicateur de tension comme ceux indiqués précédemment.

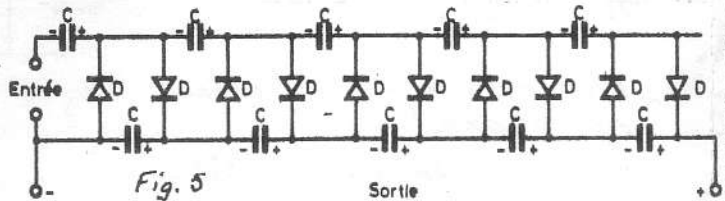
Utiliser un CA 3078 jusqu'à 7,5V et un 741 pour aller jusqu'à 15V. Avec les valeurs indiquées, des composants R et C, la fréquence d'oscillation est de 144 Hz environ, ce qui correspond à une période de  $T = 1/144$  seconde ou  $T = 6,9$  ms environ -

---/---

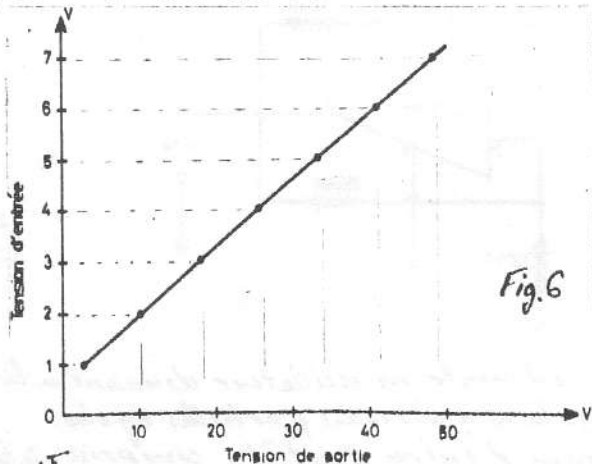
- Multiplicateur à  $n$  étages -

Fig. 5, on utilise 10 Diodes et 10 Condensateurs

$D = 1N914$  et  $C = 35 \mu\text{f } 16\text{V}$  de service.



Avec ce montage, la tension de sortie sera celle indiquée à la figure 6, en fonction de la tension d'entrée, c'est à dire 0 à 50V pour 1 à 7V à l'entrée.



- Montage à CMOS -

Fig. 7, ce montage peut être alimenté sur une seule source de +3 à +5V, le négatif étant à la masse.

Le fonctionnement du dispositif est le suivant: les deux sections du 4011, montées en inverseurs, constituent un multivibrateur astable.

Le signal produit est appliqué au Flip-Flop à  $\frac{1}{2}$  4013. Ce CI fournit aux sorties Q (point 1) et Q (point 2) un signal alternatif appliqué au doubleur de tension.

Mettre à la masse toutes les broches des sections non

---/---



utilisées, cette indication est essentielle -

Avec le doubleur de tension indiqué, la tension de sortie sera de 11,3V si la fréquence d'oscillation est de 170Hz et la tension d'alimentation de 6V.

En remplaçant le doubleur par le multiplicateur de la figure 5, alimentez le CMOS sur 12V pour obtenir 100V à la sortie du multiplicateur...

Popular Electronics 5-78  
Condensé EWN.

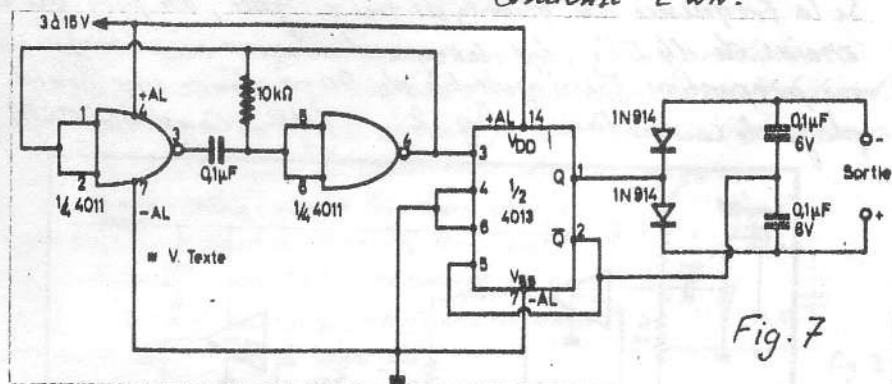


Fig. 7

## UN VOLTMETRE ALTERNATIF SIMPLE

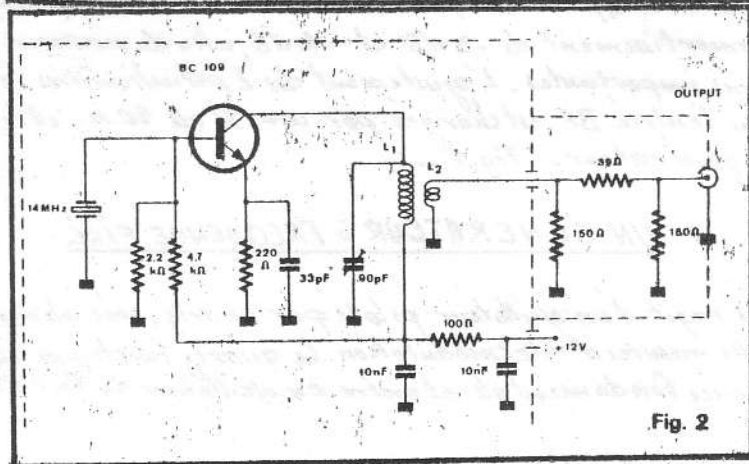
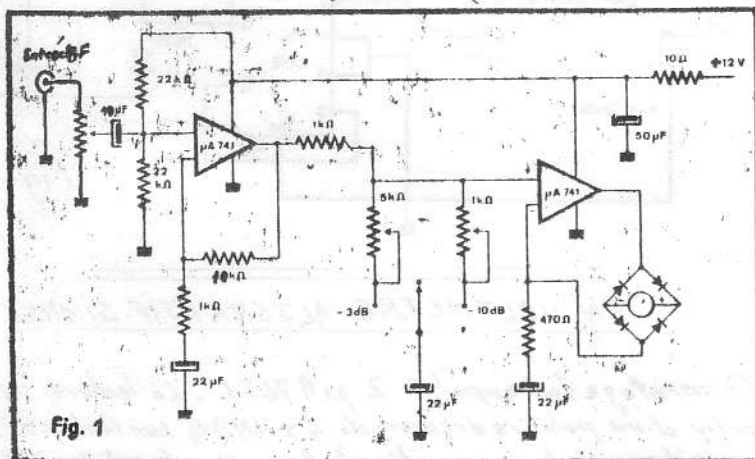
Ce montage fait appel à 2  $\mu$ A 741 C. La lecture s'effectue à partir d'un pont redresseur de 4 x 1N914 sur Galva de 500  $\mu$ A. L'appareil comporte une position lecture directe et 2 positions avec amortissement de -3 dB et -10 dB, afin de mesurer des tensions importantes. L'ajustement des 2 potentiomètres s'effectue lorsque l'entrée BF est chargée par une R de 50  $\Omega$  et reliée à un générateur. Fig. 1 -

## UN GÉNÉRATEUR à FREQUENCE FIXE

Il s'agit d'un oscillateur piloté par quartz, spécialement prévu pour les mesures d'intermodulation. Le quartz fonctionne sur sa fréquence fondamentale et entre en oscillation du fait d'un faible

d'accouplage de l'émetteur. Le circuit collecteur  $L_1$  résonne sur la fréquence du quartz et le circuit de sortie,  $L_2$  sur  $50 \Omega$ , comporte un atténuateur de 6 dB. Mais il est possible d'en imaginer d'autres et même de les cumuler pour obtenir des niveaux de sortie différents.

La bobine est réalisée sur un tore Amidon T50-6, sur lequel on bobine d'abord  $L_1$  (24 tps de fil émaillé de 4/100) puis  $L_2$ , qui ne comporte que 3 tours, est bobinée par dessus. Si la fréquence du quartz est très éloignée, en plus ou en moins de 14 MHz,  $L_1$  sera à diminuer ou à augmenter en proportion. Mais l'ajustable de 90 pF donne une bonne plage de couverture - fig-2 - (HP - Condensé EWN.)



Cette rubrique est destinée à recueillir toutes les informations diverses que vous voudrez bien nous faire parvenir pour le profit de tous. merci.

## Carnet de la Section

Nous apprenons avec tristesse le décès après intervention chirurgicale et une longue et douloureuse maladie de Madame ANDALORO épouse de F 8 CU. Il est souvent coutume de faire l'éloge d'un OM défunt, presque jamais d'une YL.

C'est pourtant ce qu'il convient de faire pour cette compagne dévouée et compréhensive qu'elle su si bien incarner.

Tous ceux qui l'ont approchée peuvent en témoigner à juste titre, il est vrai qu'elle suscitait si vite la sympathie.....

Que Freddy F 8 CU veuille trouver dans ces quelques mots le témoignage amical des sincères condoléances des OMS de la Section.

LE BUREAU.

## COMMENT ENVOYER VOS POUVOIRS

- 1) Soit directement à Maître HERAL dont l'adresse figure sur le pouvoir en mentionnant le nom de : JEAN BOUGART F 2 BJ.
- 2) Soit en l'adressant à F 2 BJ 3, Rue P.Benoit Villenave d'Ornon 33140 PONT DE LA MAILLE. dès **reception** de ce bulletin et surtout avant le 17 Septembre au plus tard. ( vous devez utiliser l'enveloppe incluse dans le bulletin )

**SURTOUT N'ATTENDEZ PAS** car il faut que Que F 2 BJ les envoie à l'huissier....

**REUNION MENSUELLE**

**25 SEPTEMBRE 1990**

**OUVERTURE RADIO-CLUB**

**de la section 13 SEPTEMBRE**

## REEMETTEUR VHF [33]

Le groupe qui est chargé de mettre en service le relais VHF dans la banlieue nord de Bordeaux à bien progressé dans la réalisation de celui-ci.

Actuellement, nous sommes en possession de 2 transceiver FM KDK 2025, qui constituent le coeur du relais ( puissance 25 W, sensibilité 0,35  $\mu$ v ). La logique ( indicatif, antibavard, etc...) est aux 3/4 réalisée .

Le local est choisi et se trouve sur une tour de la résidence des Cimes à Lormont Gécicart . Pour le début, en attendant de pouvoir se procurer ou fabriquer une cavité duplexeur ( en fonction du QSJ ) il sera utilisé 2 antennes. Nous espérons pouvoir vous donner d'autres informations dans le prochain bulletin.

73 FIEOT .

(suite de la page 2)

Le 2ème effort sur lequel nous comptons également, sont vos dons pour le renouveau du REF ; car attendre l'AG de LYON est chose fort sage mais aider plus rapidement l'association à redresser sa trésorerie est chose plus souhaitable et moins dangereuse .

**TOUJOURS  
à  
BORDEAUX**

**ECRESO  
Electronics  
Distribution**

**Tout au service du Radio-Amateur**

**MAINTENANT DISPONIBLE**

**YAESU - TRIO - FDK - NATIONAL - JRC  
TONO - AOR - DAWIA - AIGA - ADONIS -  
TOYO TSUSHO - NIHON DENGYO -**

et bien d'autres déjà connues

### SUPER VHF X

Récepteur super réaction avec étage HF, 100 à 150 MHz. Recommandé pour écoute trafic aviation, aéro-club, amateur. Complet avec alimentation 2 piles 4,5 V incorporées, antenne télescopique. HP. Dim. : 168 x 80 x 120. Prix T.T.C. 325 F. Port : 25 F

DEUX NOUVEAUX MODELES EN MODULATION DE FREQUENCE

SUPER VHF M 1 78 - 88 Mhz  
SUPER VHF M 2 150 - 160 Mhz Prix Promotion 550 F

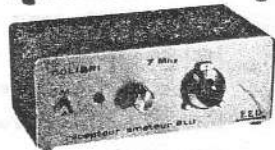


### COLLIBRI

Récepteur SSB conversion directe, haute technologie. Livrable pour la bande 7 ou 14 MHz. En coffret métallique gainé. S'alimente en 12 V extérieur. Sortie HP 4 à 8 ohms, 1,5 W. Antenne 50 Oh. Dim. 220 x 120 x 80. Prix T.T.C. : 490 F. Port : 20 F.

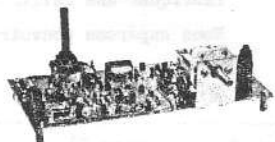
Module nu 7 ou 14 MHz câblé et réglé.

Prix T.T.C. : 330 F. Port : 20 F.



### POUR LA TELEVISION AMATEUR

EMETTEURS, CONVERTISSEURS, LINEAIRES, CAMERAS, TRANSISTORS, RADIATEURS, CIRCUITS IMPRIMES, CONDENSATEURS, CONNECTEURS, etc.



DOCUMENTATION DETAILLEE AVEC PRIX SUR DEMANDE A :

**ECRESO ELECTRONICS DISTRIBUTION s.a.r.l.**

123-125, rue de Kater, 33000 BORDEAUX. Tél. : (56) 96-05-04

**IMPORTATEUR DISTRIBUTEUR OFFICIEL**

Magasin ouvert du lundi 14 h au samedi 12 h

Les autres jours de 9 h à 12 h et de 14 h à 19 h