

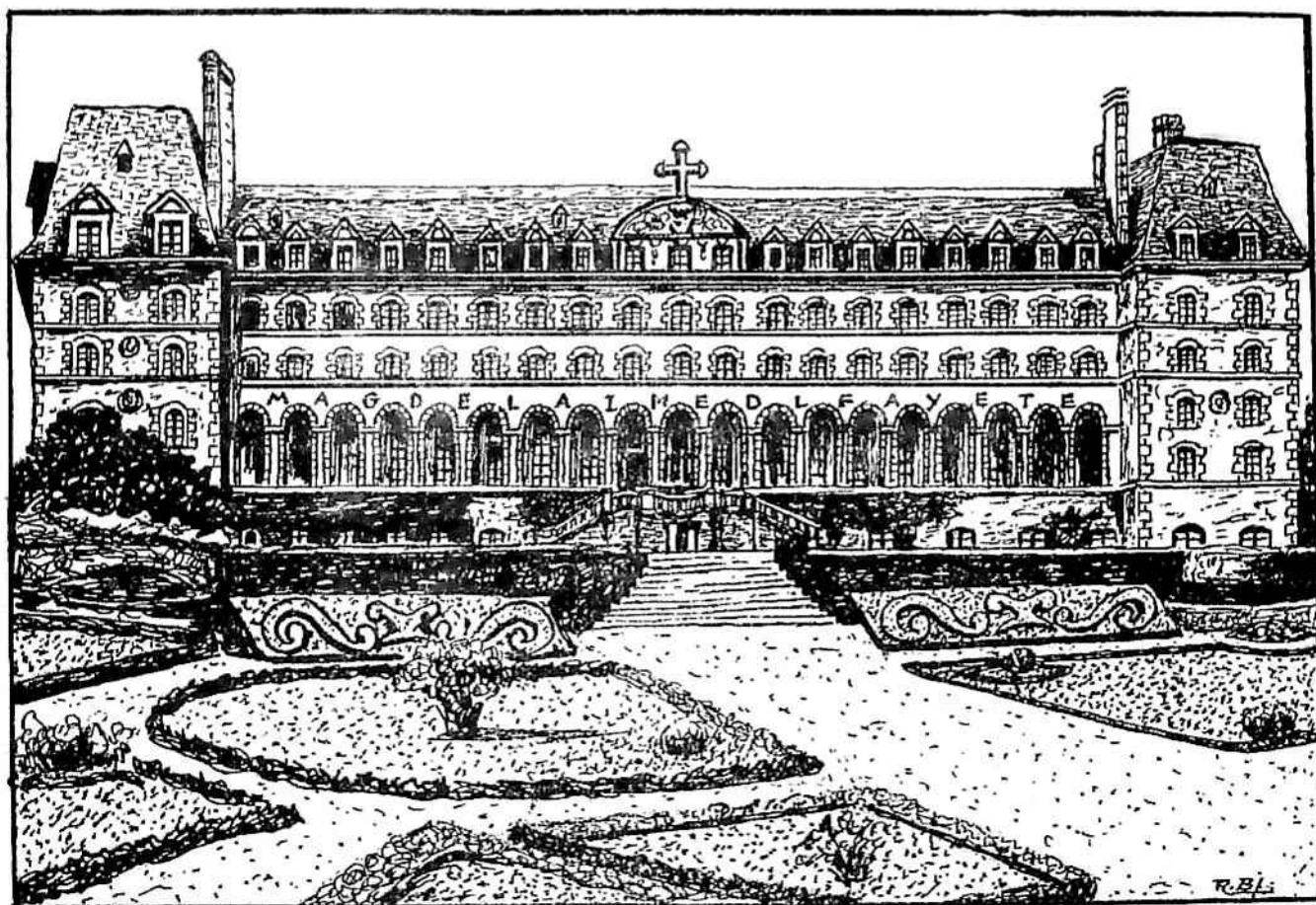


**Association des Radio-Amateurs d'Ille-&Vilaine**

**CQ.35**

**BULLETIN DE LIAISON**

**N 51 Avril 1988**



**Rennes**

**ABBAYE des BÉNÉDICTINES de Saint-GEORGES  
CASERNE du 41<sup>e</sup> REGIMENT d'INFANTERIE  
PALAIS Saint-GEORGES**

ASSOCIATION DES RADIOAMATEURS D'ILLE ET VILAINE

A.R.A 35

Bulletin à parution bimestrielle  
Février, avril, juin, septembre, novembre.

Cotisation: 50F  
(y compris abonnement)

N° 51 Avril 1988

SOMMAIRE

Pages

I	Informations générales.....	FIAKN
2	Bibliothèque.....	FIAKN
3	ADHESIONS.....	F3IF
4	Foire de Combourg et petites annonces.....	F3DI
5,6	La page du 50 MHz.....	FIAKN/R-Ref
7,8	Examen technique.....	FDILIR
9,10	Nomenclature.....	FDILIR
11,13	Amplificateur VHF.....	F6AMF
14	Humour.....	FITV
15	Réception RTTY.....	FDILIR/FIAKN
16	Règles de trafic sur le réseau packet-radio.....	F6GRY

QSO de section

Jeudi	19h	FM	R3	Bulletin FBREF et départemental	F3DI
Vendredi	18h30	CW	I44,05		
Dimanche	10h	BLU	3,635	Répétition FBREF et QSO déca	F3DI
	10h45	FM	I45,450	QSO Adrasec	F6EAW
	11h	BLU	I44,375	QSO	FCILHA
Quotidien	9h	BLU	I44,380	QSO de la zone Nord	F6AMF

Directeur provisoire de la publication et impression FIAKN

Imprimé par les élèves de l'atelier reprographie du Centre Médical  
Rey Leroux La Bouexière 35340 LIFFRE.

Le bureau de l'ARA 35 vous propose le calendrier suivant pour les mois à venir:

le 22 avril: F3IF fera fonctionner sa station Packet-Radio à la Maison du Champ de Mars.

du 23 avril au 1er mai: stand radioamateur à la Foire Internationale de Rennes.

le 20 mai à 20h30: discussion sur l'organisation du réseau Packet-radio du 35.

le 17 juin à 20h30: le linéaire VHF

en juillet: journée de la zone Nord dans la région de Dinard.

La date vous sera communiquée ultérieurement sur le R3 et dans le CQ 35 du mois de juin.

CONCOURS VHF-UHF

les 7 et 8 mai: contest du Printemps

les 4 et 5 juin: championnat de France

STAGES D'ETE DE PREPARATION A LA LICENCE

Deux stages de préparation à la licence, sanctionnés par le certificat du service amateur délivré par les PTT en fin de stage, sont organisés dans le cadre de " La Radio à l'Ecole".

Dates: du vendredi 29 juillet au soir au vendredi 12 août à 17 heures.

Lieu: Lycée Professionnel "Clément Ader", 10, route de GIMONT, 32130 SAMATAN

Tél: 62.62.30.46      Responsable: F5PU, Jean-Claude PRAT.

---

Dates: du 20 au 24 juin

Lieu: à Draguignan, au siège du REF 83.

Inscriptions: auprès du REF 83, Avenue Julien Cazelles 83300 DRAGUIGNAN

La Maison des Radioamateurs

Lors de la réunion des Présidents Départementaux et des Administrateurs le REF a décidé d'implanter la Maison des Radioamateurs dans la ville de TOURS.

Onde 72 n°26

Les boucles à verrouillage de phase (suite et fin)

RCN n° I45

Fréquence-mètre BF

Pourquoi ça ne marche pas

Coup d'oeil sur la prise péritel

Le Packet-radio qu'est ce que c'est?

Coordonnées lunaires pour OM (IBM-PC et Compatibles)

Guide du débutant

Documentation technique: SN 74I83 et SN74I84

RCN n°I46

Construction d'un dipôle à trappes coaxiales

Pourquoi ça ne marche pas (2<sup>ème</sup> partie)

Guide du débutant

Documentation technique: SN 74I84 (suite)

Radio-Ref 2/88

Transceiver HF et VHF

Etude de propagation

Un chargeur Cd-Ni

Techniques VHF, UHF et Micro-ondes

Courrier technique

Ecoutez les satellites

Radio-Ref 3/88

Transverter I44-50 MHz

Etude de propagation

Technique VHF-UHF-Micro-Ondes

Courrier technique

VHF Communications 4/87

Transformation du radiotéléphone TS I60 en transceiver VHF .

Amplificateur de puissance 5760 MHz utilisant une YD IO60 .

Oscillateurs"à câble semi-rigide".

Mesure de longueurs d'onde en micro-onde.

Préamplificateur: le pour et le contre".

Analyseur de spectre pour le radioamateur (suite).

Préamplificateur faible bruit à circuit hélicoïdal pour le I44 MHz.

Radio-Ref 4/88

Transceiver HF et VHF

Courrier technique

ONDE 72 n°27

Le B-A, BA du trafic par satellites

Interfac PKI-MINITEL

RCN n° I47

Antenne TV 5 et 6ème chaîne

A propos des quartz

Construction d'un dipôle à trappes coaxiales

Guide du débutant

Documentation technique:SN 74I90 et SN 74I92

Message URGENT du Trésorier

à

TOUS

- Les COTISATION 1988 sont à régler, le plus rapidement possible, au Trésorier.  
( F3IF JACQUEMIN Gérard 21 ,rue des Corbières 35800 DINARD)

Ci-dessous la liste des OM à jour de leur cotisation.

FA1LME	FC1HJH	FD1LIR	F6ADX	F11COZ
FC1AKN	FC1HJM	FD1LMV	F6AEW	F11DED
FC1AWQ	FC1HJR	FD1MAL	F6AMF	F11DEZ
FC1BEZ	FC1JMK	FD1MTS	F6AZR	SWL Sorais Jean Caude
FC1CME	FC1JTN	FD1MFB	F6CBW	SWL Chevalier Armand
FC1DKN	FC1LLX	FD1LEK	F6CIE	
FC1EEK	FC1LUZ		F6CGH	
FC1FAO	FC1MHD		F6CWI	
FC1FWF	FC1NDB	F2AU	F6ETD	
FC1FXZ	FC1NW	F2NJ	F6FDX	
FC1GSW	FC1TC	F2RB	F6GRY	
FC1GTG	FC1TV	F3IE	F6GRQ	
FC1GMU		F3IF	F6GZK	
FC1GMZ		F3UY	F6HPW	
FC1HFV		F5VN	F6IUC	
		F5ZA		

FC1FYD

# FICHE D'ADHESION

## OU DE RENOUELEMENT

à rendre au Trésorier

COTISATION 1988

NOM \_\_\_\_\_ PRENOM \_\_\_\_\_

N° de Téléphone \_\_\_\_\_ Indicatif \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Commune, lieu-dit \_\_\_\_\_

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

Cotisation payée le \_\_\_\_\_ par-CCP - Banque - numéraire \* 198 \_\_\_\_\_

signature

\* Rayer les mentions inutiles

**Vous n'avez pas encore payé votre cotisation 1988. Votre abonnement se termine avec ce numéro**

# COMBOURG \* Foire-Carrefour

R.E.F. / A.D.RA.SEC. / et A.RA. 35

Ces trois Associations s'étaient réunies Samedi et Dimanche 26 et 27 Mars 1988 à COMBOURG, à l'occasion du 1er Carrefour du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat. Animation particulièrement réussie et notre ami F6EAW responsable, dans le 35, de l'A.D. RA.SEC. avait parfaitement organisé le Stand R.A.. Quelques explications sur le Radioamateurisme ont pu être données à une jeune représentante d'une radio-libre de Cuguen ( Univers FM - 94,2 Mhz ). Deux chasses aux renards avaient été organisées, l'une le matin vers 11 heures, l'autre "pedibus" vers 15 heures, avec 5 renards, dans Combours même. Chasses sous l'autorité de F6 CGH, Vice-Président de l'ARA 35. Après environ 2 heures de radiogoniométrie le classement a été le suivant :

1er- FC1 LUZ ( 3 renards )

2ème F3 IF aidé de F6 FDX ( 3 renards )

ensuite F6 GRY - FC1 MEM - FC1 NW et FD1 LIR

Les récompenses d'usage ont été remises par M. Anfré Hervé, Président de cette Foire-Carrefour.

Une expérience, certes, à renouveler.

Pour F6 EAW

F3 DI ex Président de  
l'ARA 35

## PETITES ANNONCES

A vendre: IMPRIMANTE SEIKOSKA TYPE GP 100 Mark II . Très bon état:1000F  
s'adresser à FE6BQE LEMOINE Eugène  
32, Avenue GEORGES V 35800 DINARD Tél: 99.46.12.36

TRANSCEIVER DECA IC 730 + micro à main.Etat neuf (impeccable)  
6000F.

s'adresser à FCIWQ BRETON Michel  
7, Boulevard Théodore Botrel 35400 SAINT-MALO  
Tél: 99.40.36.55



Depuis quelques mois des discussions ont eu lieu avec la CNCL et la DTRE au sujet des autorisations 50 MHz.

Ces discussions ont abouti à un premier résultat satisfaisant pour les radioamateurs. Il convient ici de saluer l'attitude positive de l'Administration dans cette affaire. En effet, le fait d'autoriser des émissions amateur dans une bande qui sera utilisée prochainement par le service de radiodiffusion (TV, canaux 2, 3 et 4) montre que la CNCL a compris l'intérêt de la présence des radioamateurs français dans ce segment du spectre radioélectrique.

Il est évident que, dans ces conditions, les autorisations ne peuvent pas être accordées à l'ensemble des OM. La note 342 du Règlement Radio (pas de QRM au service primaire TV) s'applique. Les puissances sont très réduites. Mais elles sont suffisantes pour que les OM participent avec succès aux expérimentations en cours.

Nous sommes convaincus que les OM comprendront la situation et se tiendront aux conditions restrictives.

Nous verrons par la suite si les distances de protection peuvent être diminuées. Le REF agira dans ce sens. Aujourd'hui, nous démarrons dans les conditions suivantes :

#### Autorisations

Elles sont précaires, révocables et nominatives. Uniquement pour les amateurs des groupes C, D et E.

#### Fréquences

Bande de 50-51 MHz.

#### Puissances

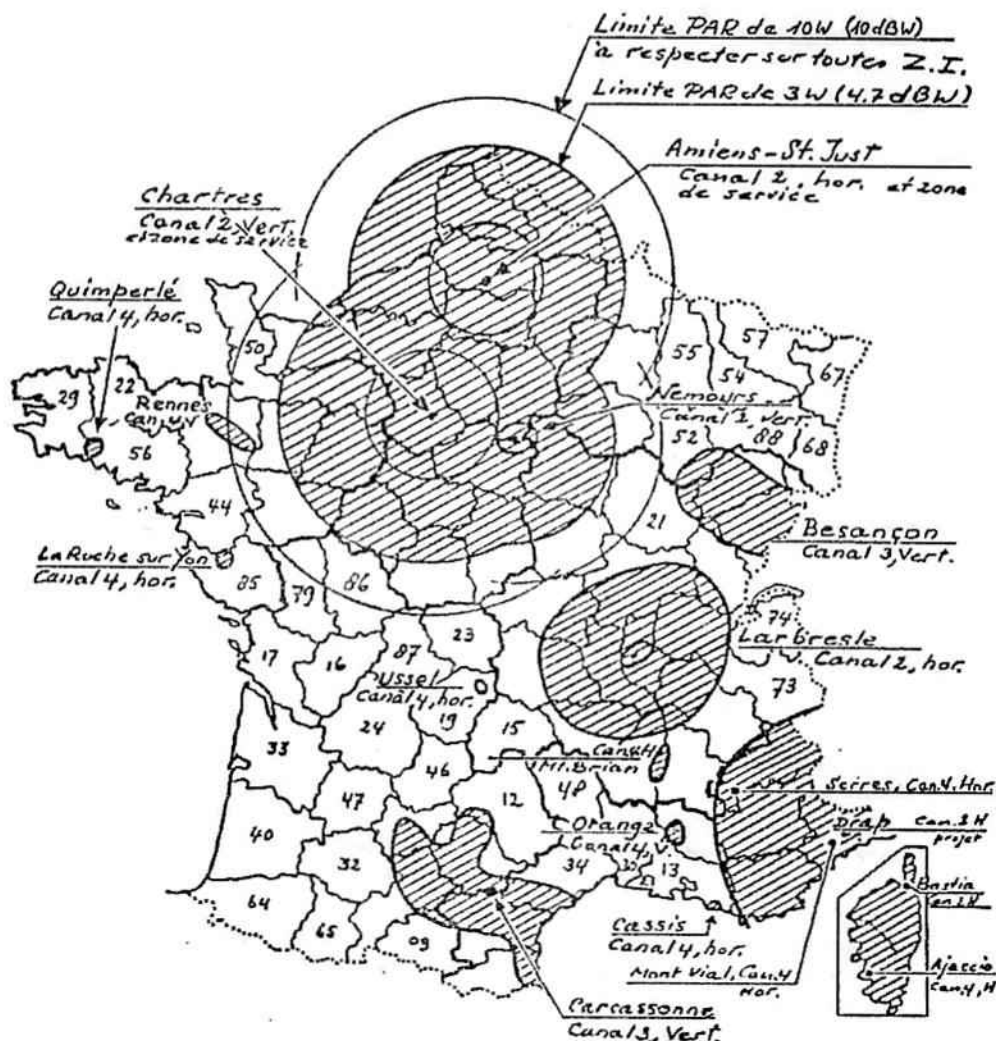
3 W PAR à partir de 150 km autour d'un TX TV canal 2, étendue à 200 km en cas de 10 W PAR. Pour les canaux 3 et 4, la zone de protection est constituée par la zone de service de l'émetteur TV.

#### Modes

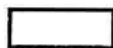
CW, BLU, RTTY, Packet. Seules les stations fixes seront admises.

Vous trouverez plus loin un nomogramme pour le calcul de la puissance apparente rayonnée. Informez, SVP, le REF de vos demandes d'autorisation que vous adressez à la DTRE, 246 rue de Bercy, 75584 Paris Cedex 12.

La saison DX commence en mai. Radio-REF de mars et avril donnera d'autres renseignements utiles.



Zones interdites aux radioamateurs émettant dans la bande 50-51 MHz.



Zones dans lesquelles les autorisations provisoires pourraient être données (sous réserve de l'accord des administrations étrangères).

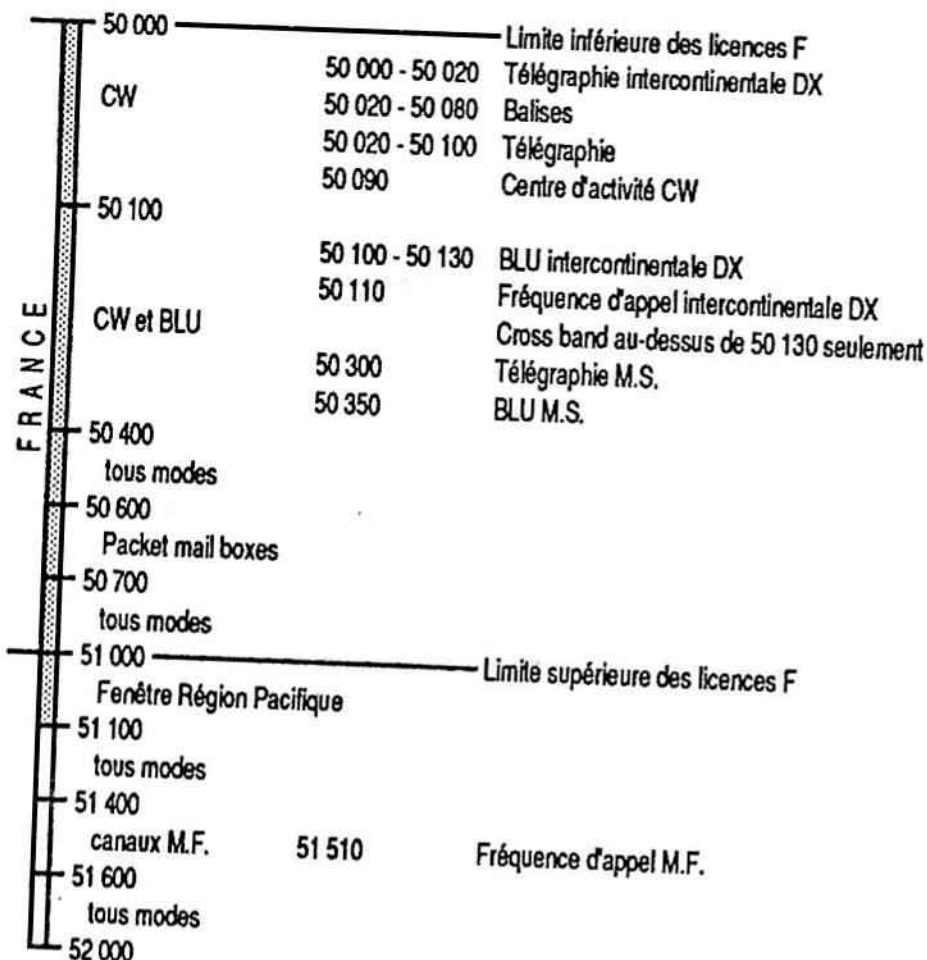
TV canal 2 (49-57 MHz) : la zone de protection est de 150 km autour de l'émetteur TV en cas de PAR de 3 W, étendue à

200 km en cas de PAR de 10 W.

TV canaux 3 et 4 : la zone de protection est constituée par la zone de service de l'émetteur TV.

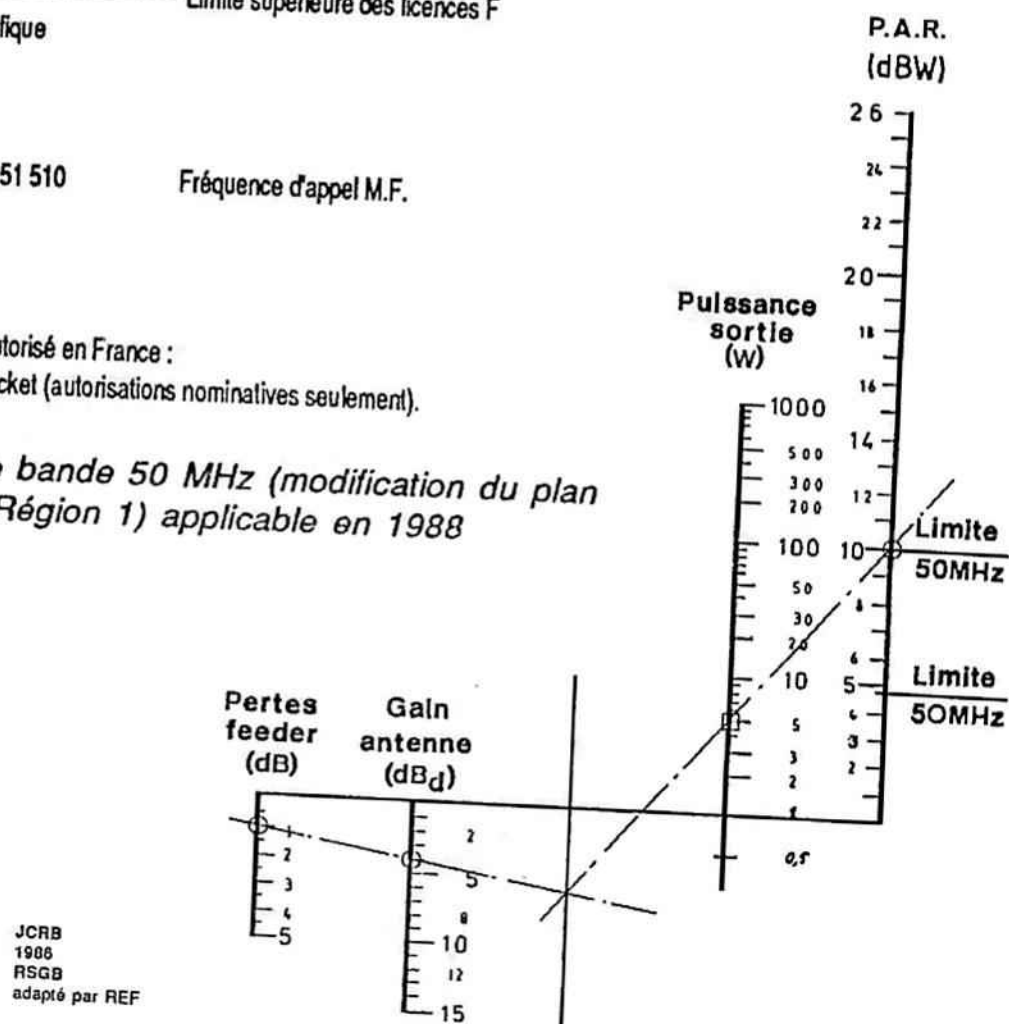
Références : cartes CNCL des 4.11 et 12.11.87. Annotations REF. La carte est susceptible d'évoluer.

A titre indicatif, les cercles limites 200 km ont été dessinés seulement pour les émetteurs TV de Chartres, Nemours et Amiens.



Note : Modes d'émission autorisé en France :  
CW, BLU, RTTY, Packet (autorisations nominatives seulement).

*Le nouveau plan de bande 50 MHz (modification du plan de l'IARU, Région 1) applicable en 1988*



A partir de 200 Km, la limite est de 10 W PAR (10 dBW). A 150 km, la limite est de 3 W PAR (4,7 dBW).

1. Marquez sur les échelles correspondantes les pertes de ligne de transmission (feeder) et le gain de l'antenne par rapport au dipôle.
2. Tirez une ligne passant par ces deux points jusqu'à l'intersection avec la ligne verticale au centre. Marquez ce point d'intersection par un point.

3. Marquez par un point la puissance de sortie sur l'échelle "Puissance sortie (W)".

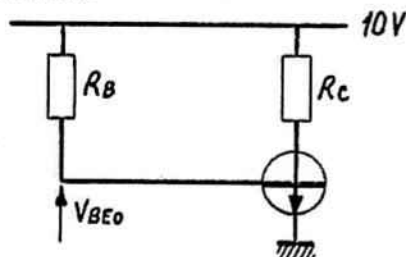
4. Mettez une règle sur ce point et sur le point précédent sur la ligne centrale. La règle indique alors sur l'échelle "P.A.R. (dBW)" la puissance apparente rayonnée.

Exemple : On arrive à 10 W PAR avec une puissance de sortie de 5 W, un gain antenne de 4 dB et une perte dans la ligne de transmission de 1 dB.



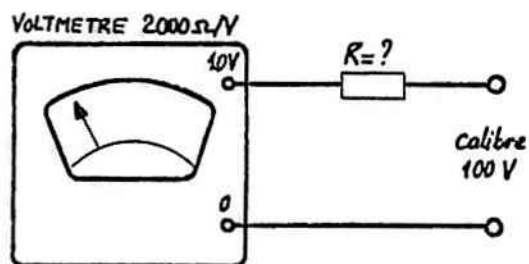
Question n° 7: TENSION CONTINUE  $V_{BE0}$  ?

Transistor au silicium



- a) -3 V    b) 0,65 V    c) 5 V    d) 10 V

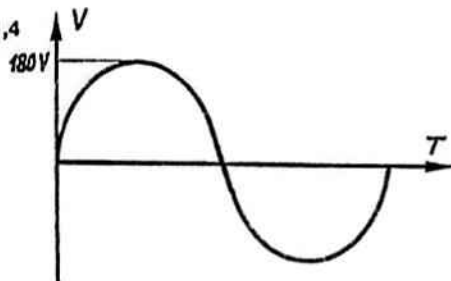
Question n° 8: RESISTANCE A METTRE EN SERIE ?



- a) 180 kΩ    b) 18 kΩ    c) 200 kΩ    d) 2 MΩ

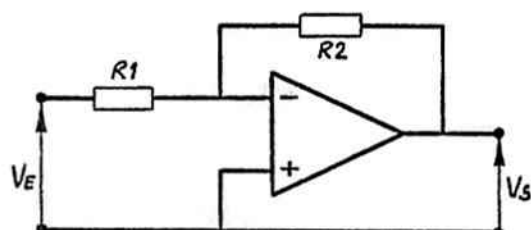
Question n° 9: TENSION EFFICACE  $V_{eff}$

$$\sqrt{2} = 1,4$$



- a) 127 V    b) 220 V    c) 110 V    d) 180 V

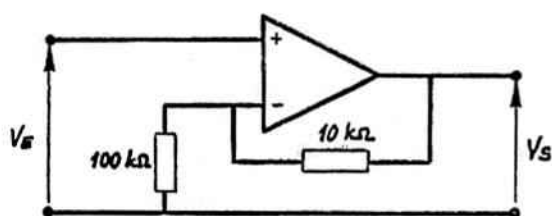
Question n° 10: QUEL EST LE NOM DE CE MONTAGE ?



- a) Ampli non inverseur    c) Montage suiveur  
b) Ampli inverseur    d) Ampli différentiel

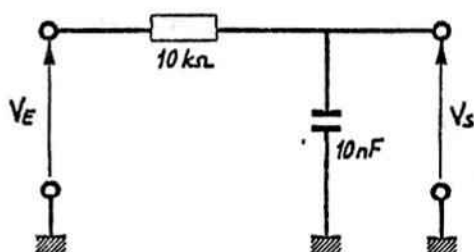
Question n° 11: GAIN EN TENSION  $V_S/V_E$  ?

Amplificateur opérationnel parfait



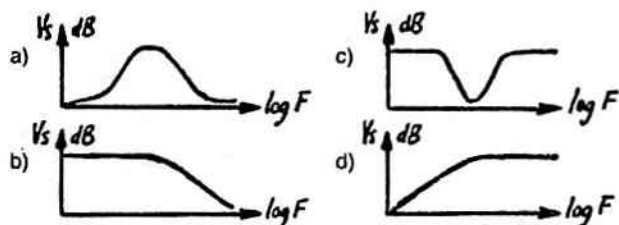
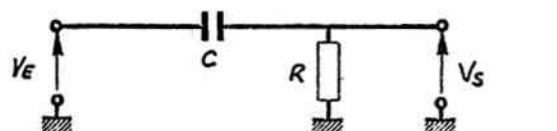
- a) 0,1    b) 11    c) 1,1    d) -10

Question n° 12: FREQUENCE DE COUPE ?

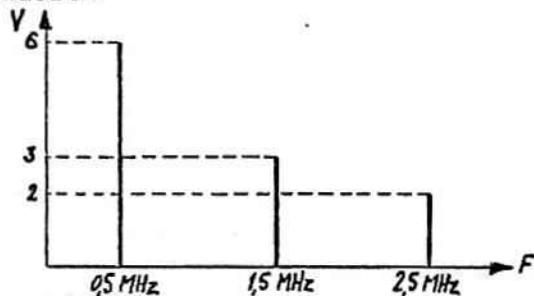


- a) 1,6 kHz    b) 3,2 kHz    c) 4,3 kHz    d) 5 kHz

Question n° 13: COURBE DE REPONSE DE CE FILTRE ?



Question n° 14: TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUE 3 ?



- a) 33 %    b) 50 %    c) 66 %    d) 0,5 %

# Examen -Technique

Reponses et commentaires

- FD1LR -

## QUESTION 7

Réponse B.

La tension d'une jonction silicium est technologiquement égale à 0.65V. (0.7)  
Rappel: Silicium...0.65V Germanium...0.3V.

## QUESTION 8

Réponse A. Montage potentiométrique.

La tension aux bornes de R est 100-10=90V. Pour que le courant dans R soit identique à celui du voltmètre, la résistance suivra la même loi (2000Ω/V)  
 $R = 2000 \times 90 = 180000\Omega$  ou 180KΩ.

## QUESTION 9

Réponse A.

$$V_{eff} = V_{max} / J2 = 180 / J2 = 180 / 1.4 = 127V.$$

ou  $V_{eff} = V_{max} \times 0.707 = 180 \times 0.707 = 127V.$   
Inversement:  $V_{max} = V_{eff} \times 1.414$

## QUESTION 10

Réponse B.

La tension d'entrée VE est appliquée à l'entrée - de l'ampli op. La tension de sortie VS est de signe opposé Il s'agit donc d'un montage inverseur.

## QUESTION 11

Réponse C.

R1 entré - et R2 contre-réaction. Il s'agit d'un montage non-inverseur.

$$G = 1 + (R2/R1) = 1 + (10/100) = 1 + 0.1 = 1.1$$

ou  $G = (R1+R2)/R1 = (100+10)/100 = 1.1$   
également  $G = VS/VE$

## QUESTION 12

Réponse A.

Fréquence de coupure  $F = 1/2\pi RC = 1/2\pi \times 10(\text{puis.4}) \times 10(\text{puis.-8})$   
 $= 1/2\pi \times 10(\text{puis.-4}) = 10(\text{puis4})/2\pi = 10000/6.28$   
 $= 1600\text{Hz}$  ou 1.6kHz

## QUESTION 13

Réponse D.

C'est un filtre passe-haut.

## QUESTION 14

Réponse B.

$$\text{Taux} = 100 \times \text{racine carrée de } (V_n \text{ puis } 2 / V_F \text{ puis } 2)$$

Vn est l'amplitude d'harmonique n.

VF est l'amplitude de la Fondamentale.

$$\text{donc taux} = 100 \times (3 \text{ puis } 2 / 6 \text{ puis } 2) = 100 \times (3/6) = 50\%$$

Formule simplifiée:

$$\text{Taux} = V_{n\text{harmonique}} / V_{\text{fondamentale}}.$$

**Vous n'avez pas encore payé votre cotisation 1988. Votre abonnement se termine avec ce numéro**

## 3eme partie - FD1LR

- 
- ♦ FE6CUQ ♦ RIVIERE Marcel - 12, Square du Colombier  
35200 Rennes
  - ♦ FE6CWI ♦ GALLOU Alain - 4, rue Albert Gérard  
35100 Rennes
  - ♦ FE6CXH ♦ CAUSSARIEU Frédéric - 119, rue Belle-Epine  
35510 Cesson-Sévigné
  - ♦ FE6DKP ♦ CHARLOT Michel - 10, rue des Regards  
35400 St-Malo
  - ♦ FE6DKX ♦ POIROT Gilles - 11, Résidence du Parc  
35580 Laillé
  - ♦ FE6DNZ ♦ PIERRAT James - Le Clos Vezin  
35230 Orgères
  - ♦ FE6DOW ♦ LEJEUNE Marcel - 14, Allée du Gacet  
35200 Rennes
  - ♦ FE6EAW ♦ QUERCELLIN André - 54, Av. du Général de Gaulle  
35270 Combourg
  - ♦ FE6EEM ♦ FAUREZ Sylvio - 4, rue Duguesclin  
35170 Bruz
  - ♦ FE6EEV ♦ COLLOUARD Alain - 15 CTR du Clos Neuf  
35590 L'Hermitage
  - ♦ FE6ELH ♦ MAITRE Raymond - La Garenne  
35230 Vern/Seiche
  - ♦ FE6ELU ♦ FAGON Francis - 9, rue du Calvaire  
35135 Chantepie
  - ♦ FE6EMW ♦ LEBLAIS Robert - 33, rue Boulay  
35310 Chavagne
  - ♦ FE6EMX ♦ LERMENIER Daniel - 16, rue Nationale  
35340 Thorigné-Fouillard
  - ♦ FE6EMZ ♦ OLLIVIER René - 90 ter, rue de Fougères  
35000 Rennes
  - ♦ FE6EPR ♦ SIRUCEK Guy - 18, rue Hoche  
35000 Rennes
  - ♦ FE6ETD ♦ CAYRAT Michel - 31, Hameau de la Fontaine  
35800 Dinard
  - ♦ FE6FAE ♦ LESAFRE Jean-Claude - Brintin  
35310 Cintré
  - ♦ FE6FAG ♦ ROUXEL Claude - 3, Av. du Maréchal Leclerc  
35410 Châteaugiron
  - ♦ FE6FDX ♦ CIBARD Philippe - 31, rue de la Montagne des Oliviers  
35690 Acigné
  - ♦ FE6FYP ♦ MELLET Florence - 4, rue Duguesclin  
35170 Bruz
  - ♦ FE6FYQ ♦ JENDOUVRIER Jean - Route de St-Père  
35350 St-Méloir des Ondes
  - ♦ FE6FYT ♦ LUCAS Alain - 10, rue Yvonnick Laurent  
35100 Rennes
  - ♦ FE6FYU ♦ OLIVEREAU Pierre - 22, rue Croix Guillaume  
35800 Dinard
  - ♦ FE6GCK ♦ ELLENDT Henri - Bat. C2 - 160, rue de Brest  
35000 Rennes

- ♦ FE6GGD ♦ DE L'ESPINAY Joseph - Bd.St-Michel  
35750 Iffendic
- ♦ FE6GGR ♦ GUICHADUA Alain - 13,Allée du Groënland  
35200 Rennes
- ♦ FE6GGT ♦ LECONTE Michel - Le Haut Senil  
35410 Domloup
- ♦ FE6GGU ♦ ROUAULT Gabriel - La Lancelle  
35230 Orgères
- ♦ FE6GKQ ♦ BONOMO Denis - 18,rue des Chênes  
35230 Pont-Péant
- ♦ FE6GKZ ♦ COATANHAY Jezen-Louis - 17,rue Hoche  
35000 Rennes
- ♦ FE6GLH ♦ GINGUENE Jean-Claude - Pâtis de Cahot  
35170 Bruz
- ♦ FE6GLI ♦ LECRUBIER Bernard - 2,rue Chopin  
35590 L'Hermitage
- ♦ FE6GLQ ♦ RIOU Gwénaél - 10,rue du Champ Rolle  
35590 La Chapelle Thouarault
- ♦ FE6GMB ♦ PORCHERON Claude - 13,rue de Verdun  
35400 St-Malo
- ♦ FE6GNN ♦ PLAISANCE Christian - 55,Square M.H.Lebouc  
35700 Rennes
- ♦ FE6GQS ♦ PANNETIER Jean - 1, Impasse des Goëlands  
35800 Dinard
- ♦ FE6GRY ♦ RAMADE Jean-Michel - La Frelonnais  
35340 La Bouëxière
- ♦ FE6GYP ♦ MARCHAND Pierre-Guy - 18,Place du Maréchal Juin  
35000 Rennes
- ♦ FE6GYQ ♦ MOIGNO Jean-Pierre - 9,rue Emile Guere  
35400 St-Malo
- ♦ FE6GZK ♦ LEFEBVRE Bernard - 25,rue d'Armor  
35800 St-Briac/Mer
- ♦ FE6HCJ ♦ RETIF Joseph - Les Couedies  
35600 Bain/Oust
- ♦ FE6HGM ♦ LOCHOU Jean-Luc - 11,Bd. du Roi Arthur  
35740 Pacé
- ♦ FE6HPU ♦ RIGOURD Gilles - 11,rue du Pré Perché  
35100 Rennes
- ♦ FE6HPW ♦ TRIOLLIER Jacques - 84,rue de la Grande Pierre  
35510 Cesson Sévigné
- ♦ FE6IDD ♦ SANGUIN Benoît - 14,rue du Domaine  
35800 Dinard
- ♦ FE6IJS ♦ SERREAU André - 5,Allée du Muguet  
35510 Cesson-Sévigné
- ♦ FE6IDK ♦ STEPHAN Georges - 15,rue jacques Cartier  
35830 Betton
- ♦ FE8IN ♦ LE QUERE Alain - 3, La Ville Rochelle  
35870 Le Minihic/Rance
- ♦ FE8OK ♦ JULLIEN André - 20, Avenue Sergent Maginot  
35000 Rennes
- ♦ FE8RA ♦ LAMOUREUX Lionel - La Forge  
35330 Bovel
- ♦ FE9GT ♦ GERARD Marcel - 13, rue du Casino  
35800 Dinard
- ♦ FE9II ♦ FOIX Roger - 104, Av. du Général Gir  
35800 Dinard

# Ampli 144 MHz - 80 watts

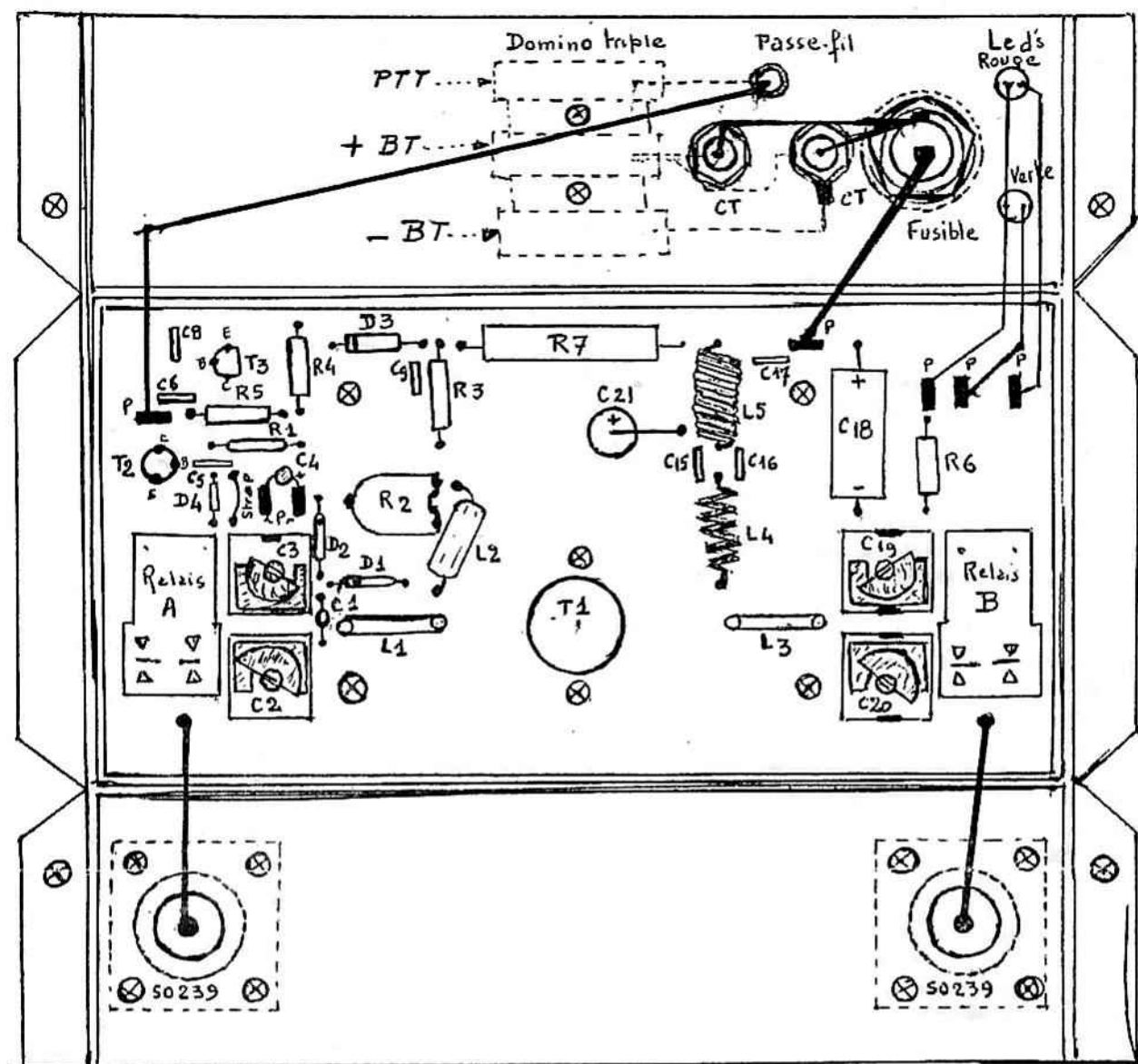
11

Précision : Il est prévu pour fonctionner en **BLU**.  
Des variantes seront proposées, soit pour le trafic FM  
soit pour le trafic mixte : BLU/FM/CW.

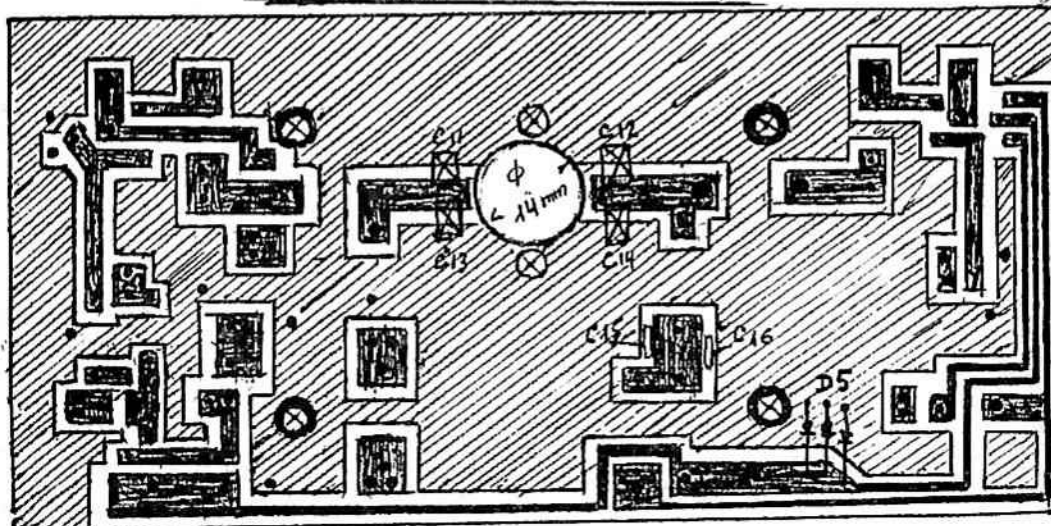
## Examen du circuit :

- Alimentation : de 12 V. à 13,8 V. (voir caractéristiques du 'Data Book' Motorola)  
Elle arrive à travers le coffret de l'ampli, partagée entre deux condensateurs de traversée (CT) de 1000 pF. (Rais : répartition de l'intensité  $\approx$  10 Amp). Protection par fusible (SI) et 3 diodes (DS) - type 1N4001 au silicium. Soudées sur le C.I. (voir implantation sur schéma)
- Polarisation base MRF245 = par l'intermédiaire d'un RT (b2) du relais REL.B. On voit qu'en position "réception", la LED verte s'allume et à l'inverse (LED rouge) en "émission".  
Les réglages de polar. sont expliqués ci-après.
- Alimentation des relais : En suivant le circuit, on voit que l'alimentation arrive sur le relais REL.A (relais d'entrée). Pour alimenter le relais REL.B : straper entre les points marqués "X-X" (fil souple isolé sans souder côté C.I.)
- Liaison "RECEPTION" : Souder un coaxial 50 $\Omega$  ( $\phi$  3mm) entre les points marqués "Y-Y" côté C.I. - On remarque qu'un plot RT (a2) du relais REL.A met ce coaxial à la masse lorsque l'on passe en position "EMISSION".
- VOX HF : La constante de temps est déterminée par C4 (4,7  $\mu$ F tantale) et R1 (27 k $\Omega$ ) = valeurs "moyennes" (à modifier éventuellement pour tenir compte du "débit vocal" de l'utilisateur et éviter les battements intempestifs des relais... hi!!)  
On peut garder R1 (27 k $\Omega$ ) et modifier la valeur de C4 qui, en l'occurrence, est soudée sur des picots solidaires du circuit imprimé !..
- PTT : Une commande PTT est prévue entre collecteur de T2 et R4 de T3. Elle est ramené au façade du coffret pour la liaison avec le transceiver.  
Si on veut se passer de Vox - et simplifier le schéma !  
Supprimer toute la partie entre C1 et la prise PTT du C.I.
- Découplages
  - MRF245 : Les sorties Base et Collecteur sont découplées par des capa 'Chip' mica (C11-12-13-14) de 150 pF, soudées en vis à vis et au plus près des connexions (voir la positionnement sur le C.I.).





Circuit imprimé - échelle 1/1

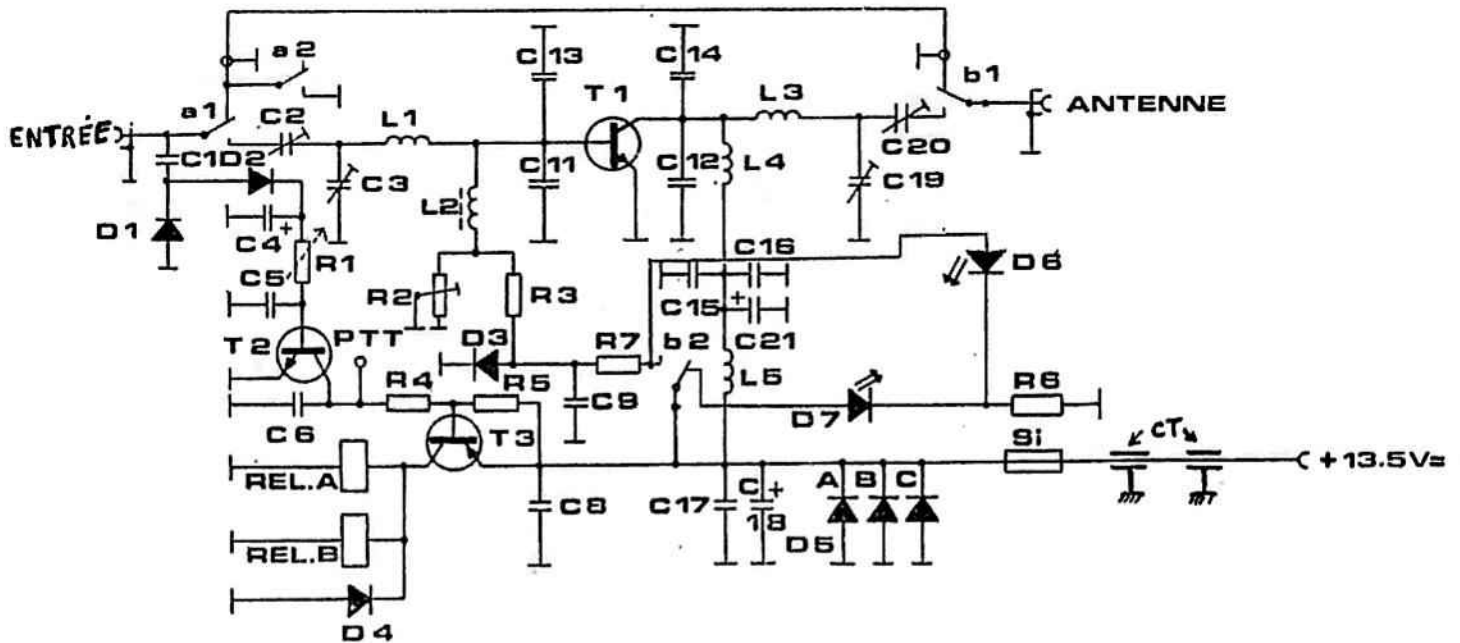


Zône hachurée : Masse - Zône foncée : circuit actif.

⊗ trou  $\phi$  3 mm  
(fixation MRF245)

⊗ percer  $\phi$  3 mm  
et souder laque.  
loton int  $\phi$  3 mm  
ext. 6 mm environ  
hauteur 5 mm  
X-X = voir texte  
Y-Y = voir texte





### Schéma théorique

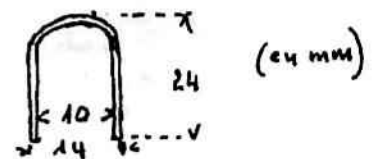
Liste des composants :

T1 = MRF 245	} montés sur supports transistors
T2 = BC 108 B	
T3 = BC 328 K	

R1 = 27 k $\Omega$ 1/8 W (voir texte)	D1 = D2 = diode germanium 0A 74...
R2 = 50 $\Omega$ ajustable	(ou similaire)
R3 = 2,7 $\Omega$ 1/4 W	D3 = 1N 4148
R4 = R5 = 1 k $\Omega$ 1/4 W	D4 = 1N 4001 (ou similaire)
R6 = 470 $\Omega$ 1/4 W	D5 = (A.B.C) = 3 x 1N 4001 en parallèle
R7 = 56 $\Omega$ 5 W bobinée	(ou similaire)
	D6 = Led Rouge $\phi$ 3 mm - (Emission)
	D7 = Led Verte $\phi$ 3 mm (Réception)

C1 = 1,7 pF  
 C2, C3, C19 = C20 = ajustable à air TRONSER 30 pF  
 C4 = 4,7  $\mu$ F 50 V. tantale (voir texte)  
 C5 - 6 - 8 - 9 - 15 - 16 - 17 = condensateurs "Chips" découplage (voir texte)  
 C11 - 12 - 13 - 14 = Condensateurs "Chips" découplage (voir texte)  
 C18 = 100  $\mu$ F 20 V.  
 C21 = 10  $\mu$ F 40 V.  
 CT = condensateurs de traversée 1000 pF

L1 = fil argenté  $\phi$  2 mm } 'épinglé à cheveux'  
 L3 = ~~~~~ d' ~~~~~



L2 = VK 200 2,5 pF.

L4 = fil argenté  $\phi$  8/10 mm - 5 spires  $\phi$  int. 4 mm long. 10 mm

L5 = fil émaillé  $\phi$  8/10 mm - 12 spires jointives  $\phi$  int. 4 mm  
 long. 15 mm

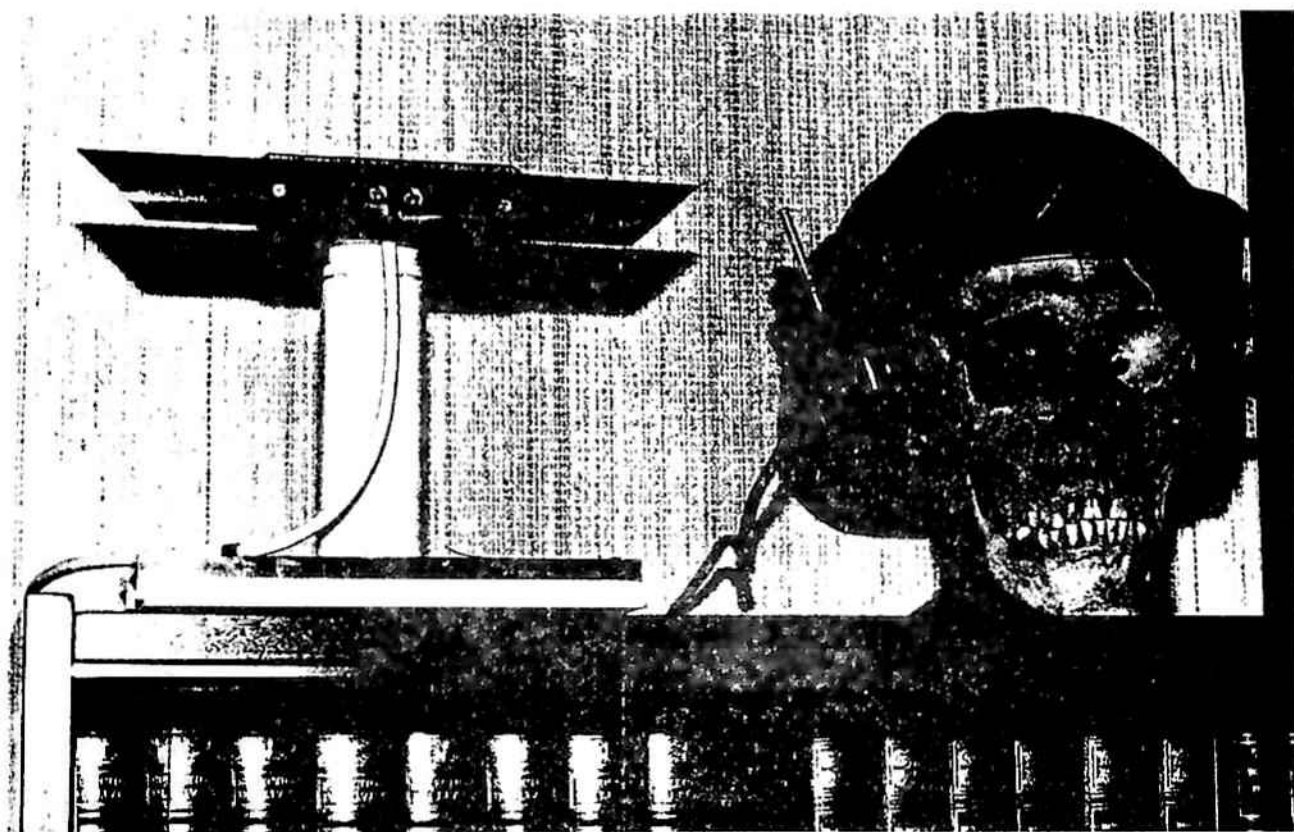
REL. A/B = Relais Siemens 2RT Type R5 19 002 A1 contacts dorés

#### 14 . Autres circuits :

Les découplages sont réalisés par des capes "Chip" trapèze (ou similaires) de 470 pF. Pour la fixation : ménager dans le circuit imprimé une fente aux dimensions du chip (largeur - épaisseur) - Perçer dans l'intervalle entre circuit actif et matra (voir exemple C15.C16 sur CI). Engager le chip dans cette fente et souder de chaque côté.



à suivre - - - FGAMF



1<sup>re</sup> Antenne " B A R R E "

à côté : la tête de 1<sup>er</sup> O. M. en 1943 .....

..... ou des DANGERS d'être S. W. L. sous 1<sup>re</sup> OCCUPATION .....

F1TV



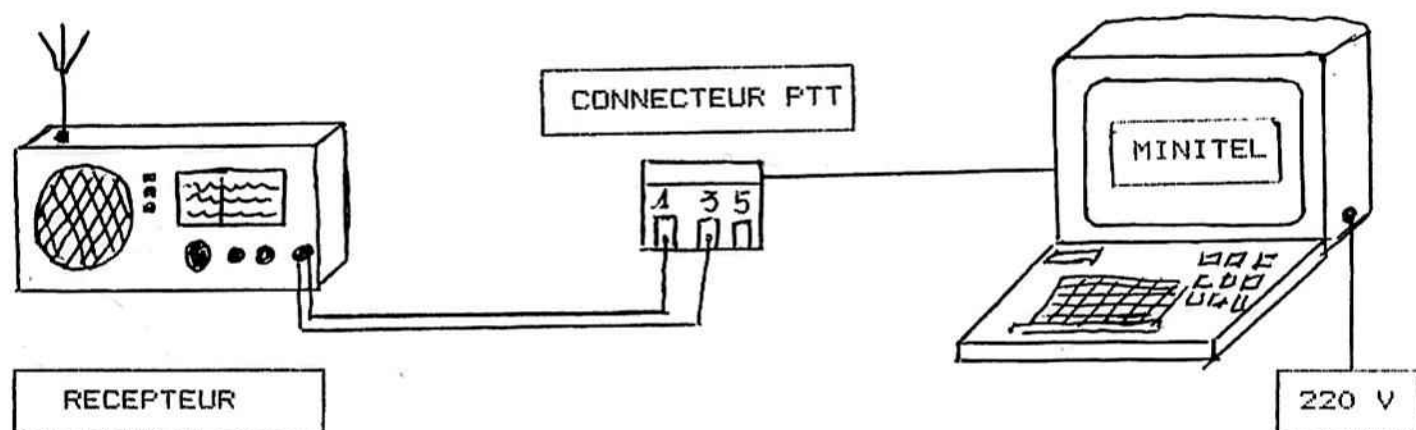
# RECEPTION RTTY



- FDILIR - FCIANK -

Il n'est pas nécessaire d'acheter un décodeur coûteux. Si vous disposez d'un Minitel (c'est gratuit pour le moment) rien n'est plus simple.

- 1°- Calez le récepteur sur une émission RTTY
- 2°- Reliez la sortie BF au connecteur PTT du Minitel, broches 1 et 3 (voir schéma).
- 3°- Allumez le Minitel et appuyez sur CONNEXION-FIN



Les signes qui apparaissent peuvent surprendre de prime abord. Néanmoins, connaissant le code, il est facile de traduire les messages. Voici un exemple. Essayez de le déchiffrer.

Cordiales 73 et bon bricolage.

Message apparu sur l'écran ? + > ! ! + / \* \$ : - # > %

<u>Code</u>	?=P	!=S	\$='	#=R
	+ = 0	/ = N	: = A	% = L
	> = I	* = D	- = V	

**Vous n'avez pas encore payé votre cotisation 1988. Votre abonnement se termine avec ce numéro**

F6GRY

REGLES DE TRAFIC SUR LE RESEAU PACKET

- Ne restez pas sur le QRG du reseau pour un direct entre 2 stations.
- "Ecoutez" avant de lancer une demande de connexion: le link que vous voulez utiliser est peut etre deja tres sollicite.
- Reduisez a 6 maxi le nombre de repetitions de votre demande de connexion.
- Sauf pour une connexion sur une messagerie, c'est la station qui demande la connexion qui doit envoyer le premier message. C'est elle qui deconnecte.
- Verifiez bien votre status ( indicatifs et SSID ) avant d'emettre.
- Ne tentez pas de liaison par un chemin manifestement impossible.
- Si vous vous connectez sur une station dont l'operateur est absent, n'oubliez pas de vous deconnecter.
- Ne restez pas connecte trop longtemps sur une messagerie, preparez vos messages, soit par ecrit soit sur disquette.
- Effacez les messages qui vous sont destines apres les avoir lus.
- Utilisez des equipements correctement regles et une puissance raisonnable.
- Si un serveur vous repond: " occupe " , ne poursuivez pas vos appels, vous retarderiez d'autant sa liberation en perturbant la liaison en cours.
- Ne lancez pas d'appel du genre " CQ a tout l'univers " - a travers 7 ou 8 repetiteurs - avec le texte : " Operateur absent " ...
- N'incorporez pas de Ctrl-G ni de saut de page dans vos messages sous pretexte de reveiller votre correspondant: vous cassez les oreilles a tous ceux qui sont a l'ecoute du reseau; deconnectez vous et reconnectez: votre correspondant seul aura le Bell.
- Pas de balise!!! en tout cas pas trop souvent ( 20 mn ) message court; en general elle ne sert qu'a encombrer la frequence.
- La balise d'un repetiteur doit donner son QRA locator, la ville la plus proche et surtout, les repetiteurs adjacents. Le reste est sans interet. Temporisation: au moins 30 minutes.
- PRINCIPE GENERAL : se poser la question : que se passerait-il si les autres faisaient comme moi ?????
- Enfin , la REGLE ABSOLUE : ne jamais prendre, sous aucun pretexte et quelles que soient les circonstances, un indicatif autre que le sien ( meme pour rire )

Il faut rappeler que le Packet ne fait l'objet pour l'instant , d'aucune reglementation particuliere, l'Administration ayant admis qu'une periode de test permettrait de degager les points sur lesquels cette reglementation devra porter. Chacun doit donc se faire un devoir de suivre en Packet les regles generales edictees par l'Arrete du 1er Decembre 1983.

D' apres l' A.T.E.P.R.A.