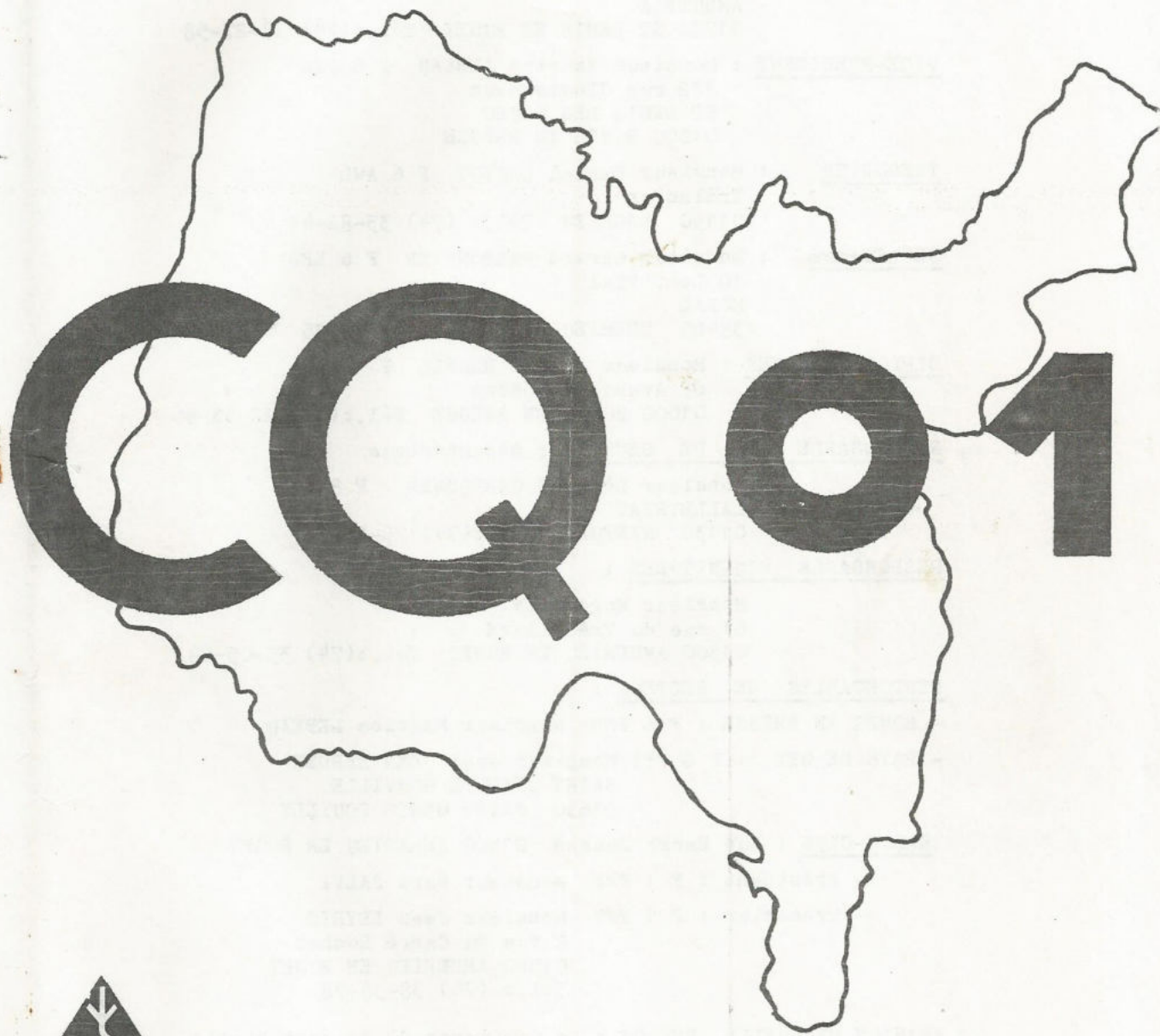


BULLETIN D'INFORMATION R.E.F. 01



1983

N°1

R E S E A U D E S E M E T T E U R S

F R A N C A I S

S E C T I O N D E L ' A I N

Association déclarée au J.O. du 7/2/1970.

SIEGE SOCIAL : Mairie d'AMBERIEU EN BUGEY

PRESIDENT : Monsieur Jacques MORVAN F 6 HBN
AMBUTRIX
01780 ST DENIS EN BUGEY Tél.:(74) 38-27-58

VICE-PRESIDENT : Monsieur Maurice LEBEAU F 6 FRS
222 rue Clostermann
ST DENIS LES BOURG
01000 BOURG EN BRESSE

TRESORIER : Monsieur Daniel LOUYOT F 6 AWL
Trélacour
01150 LAGNIEU Tél.:(74) 35-82-49

SECRETAIRE : Monsieur Gérard HARBONNIER F 6 EEQ
10 Lot. Vial
MORAS
38460 CREMIEU Tél.:(74) 90-42-25

DIPLOME MANAGER : Monsieur Didier BRUNEL F 1 EKV
68 Avenue de Mâcon
01000 BOURG EN BRESSE Tél.:(74) 22-56-96

RESPONSABLE QSO DE SECTION : Décamétrique
Monsieur Léopold CARBONNEL F 8 XS
LALLEYRIAT
01130 NANTUA Tél.:(74) 76-11-36

RESPONSABLE FOURNITURES :
Monsieur Marc SALVI F 1 FRY
61 rue du Trémollard
01500 AMBERIEU EN BUGEY Tél.:(74) 35-05-08

RESPONSABLES DE SECTEUR :

- BOURG EN BRESSE : F 6 FRS Monsieur Maurice LEBEAU
- PAYS DE GEX : F 6 FYI Monsieur Jaap DEN HERDER
SAINT JEAN DE GONVILLE
01630 SAINT GENIS POUILLY

RADIO-CLUB : Rue Henri Dunand 01500 AMBERIEU EN BUGEY

- Président : F 1 FRY Monsieur Marc SALVI
- Trésorier : F 1 FJH Monsieur Jean LEYRIS
2 rue du Carré Rochet
01500 AMBERIEU EN BUGEY
Tél.:(74) 38-38-78

REUNION MENSUELLE REF 01 : Le 1er mercredi de chaque mois
à 20 h 30 au Radio-Club

EDITORIAL

Par manque de moyens techniques, le C Q 01 n'a pas été édité pendant 2 ans ; après bien des difficultés voici un numéro pour commencer la nouvelle année, exemplaire qui sera distribué à tous, adhérent ou non à l'Association.

1983 : ANNEE MONDIALE DES TELECOMMUNICATIONS.

J'espère que les OM du département auront à coeur de donner l'exemple, tant par la qualité que par la quantité du trafic, ce dont je vous remercie.

Mais n'oublions pas nos amis SWL qui sont souvent à l'écoute ; je souhaite qu'ils le soient encore plus, non seulement sur les bandes habituelles mais aussi sur les nouvelles fréquences allouées depuis le 1er Janvier 1982.

Lors de la dernière Assemblée Générale, j'avais souhaité être remplacé au poste de président tout en restant membre du bureau afin d'aider mon successeur pendant l'année. En 1983, je fais partie du 1/3 sortant et je ne me représenterai pas. Un autre OM est également sortant ; avec le secrétaire qui avait été coopté pour un an, c'est 3 membres au minimum qu'il faut réélire. Afin que l'Association continue d'exister il faut que les bonnes volontés se fassent connaître et proposent leur candidature par lettre au Président pour fin janvier 1983.

N'oubliez pas de payer votre cotisation pour 1983.

Au nom du Comité Directeur, je vous adresse les meilleurs voeux et souhaits que nous formulons pour vous tous à l'occasion de la nouvelle année.

LES DIX COMMANDEMENTS POUR TUER UNE ASSOCIATION

A L'ATTENTION DES RESPONSABLES :

- 1 - Trouvez-vous toujours une excuse pour ne pas être disponible lors de réunions.
- 2 - Dites toujours "moi, moi, je...." tant que vous n'êtes pas au Comité Directeur, et lorsque vous y êtes ne faites plus aucunes suggestions et surtout plus aucunes actions.
- 3 - Si par hasard on vous demande de faire quelque chose, remettez-le aux calendes grecques comme cela le président finira par le faire à votre place et diffusez très largement que l'on accapare tout et qu'on ne vous laisse rien faire. Si une création est faite, empressez-vous de la modifier légèrement et de vous en attribuer la paternité.
- 4 - Si le Président vous demande une opinion sur un sujet, répondez que vous n'avez rien à dire. Après la réunion, dites à tout le monde comment les choses auraient dû être faites.
- 5 - Dites qu'il n'y a pas assez de dirigeants, que tout vous retombe dessus, mais ne vous souciez surtout pas d'amener de nouveaux adhérents.

A L'ATTENTION DES ADHERENTS :

- 6 - Critiquez le travail des responsables.
- 7 - N'acceptez aucune responsabilité, aucun poste, car il est plus facile de critiquer que de réaliser.
- 8 - Ne payez pas votre cotisation et répétez sans cesse que rien n'est fait dans le département.
- 9 - N'oubliez pas de critiquer l'animateur qui aimerait bien voir se réaliser un travail d'équipe.

POUR TOUS :

- 10 - Faites du trafic pour votre plaisir, chassez les DX, réalisez d'excellents montages, prenez le temps de remplir vos QSL, mais quand d'autres se privent de tous ces plaisirs là et retroussent leurs manches, donnent de leur temps, de leur coeur, plaignez-vous que l'Association est conduite par un quelqu'un, dictateur sans mérite.

BIEN ENTENDU CES 10 COMMANDEMENTS NE S'APPLIQUENT PAS AUX OM DU DEP. 01!!!
(inspiré de diverses publications, revu et corrigé par la rédaction)

COTISATION R.E.F. 01 : 30 F

Introduction

La famille logique TTL, de l'américain: Transistor-Transistor Logic, est la série d'éléments logiques toujours la plus répandue et la mieux connue chez l'OM expérimentateur.

Des familles logiques RTL et DTL, qui ont précédés la série TTL, ont rendus l'âme silencieusement les décades derniers. Les séries Low Power Schottky TTL et CMOS sont en progression, la première pour reprendre la série TTL classique, et CMOS - Complementary Metal Oxide Semiconductor - adapté aux applications de faible consommation au repos et l'immunité au bruit.

Il existe, bien entendu, encore des familles logiques peut-être moins connues chez l'OM: Schottky TTL, compatible avec TTL mais à des fréquences plus élevées, I²L pour une intégration à très large échelle et pour l'instant réservé aux applications spéciales, et NMOS, principalement utilisé pour la fabrication de mémoires et produits microprocesseur.

La diagnostique d'un montage construit en TTL, par exemple un compteur de fréquences, n'est pas facile sans un oscillo. A défaut, un multimètre peut déjà rendre de bons services. Mais l'instrument le moins onéreux et mieux adapté à notre diagnostique est bien la sonde logique.

Comme dans chaque montage logique, nous travaillons en tout ou rien, 1 ou 0, niveau haut ou bas. Un troisième état est encore imaginable: pas de connexion du tout, ou circuit ouvert.

La sonde que je vais vous décrire pourra vous détecter ces trois états. Elle est alimentée directement par le circuit à analyser, et est construite avec un minimum de composants.

Les niveaux TTL.

Consultons d'abord le tableau des tensions d'alimentation et des états logiques publié par les fabricants de circuits intégrés TTL, par exemple celui du plus connu: Texas Instruments. Nous parlerons ici de la série TTL industrielle, qui est normalement accessible à l'OM.

Alimentation

Tension nominale d'alimentation	5,0 V
Tension maximale de service *	5,25 V
Tension minimale de service *	4,75 V

* Valeurs limites, dans lesquelles un bon fonctionnement est garanti.

Notez que l'utilisation d'un stabilisateur "sur place" comme un 7805 est à recommander. Evitez des connexions d'alimentation trop longues, évitez également l'emploi de piles à 4,5 V.

Une tension inverse supérieure à -0,5 V fera claquer vos circuits, ou les détériora au moins, donc attention aux inversions de polarité. La tension maximale d'alimentation est de 7 V, celle aux entrées logiques 5,5 V. Attention: ce sont des limites et non des tensions de service! Evitez par conséquent des fantaisies concernant l'alimentation de vos ensembles logiques et tout ira bien. Vous pouvez mettre les entrées logiques à +5 V, ou à la masse, ou encore court-circuiter une sortie sans danger pourvu que votre alimentation est bien en règle.

Regardons maintenant les conditions pour les entrées logiques. Voici les valeurs limites des états haut et bas pour garantir un état bien déterminé à la sortie d'un élément logique.

Entrées

Etat logique		0	1
tension à l'entrée	min	0 V	2 V
	max	0,8 V	5 V

Pour les sorties logiques, on peut dresser un tableau similaire. Ces niveaux sont garantis ainsi:

Sorties

Etat logique		1	0
tension à la sortie	min	2,4 V	0 V
	typ	3,3 V	0,22 V *
	max	5 V	0,4 V

* valeurs que l'on trouve en pratique

Comparant ces deux derniers tableaux, vous verrez que votre montage logique devra toujours fonctionner dans des meilleures conditions, pourvu que votre alimentation est correctement réglée.

Il existe bien entendu d'autres contraintes à l'application des circuits intégrés de la série TTL SN74-- qui n'est pas utile d'aborder ici pour la description de la sonde logique, mais que je pourrais traiter une prochaine fois.

La sonde

Le fonctionnement de la sonde est très simple.

1. Considérons les trois états, d'abord à l'entrée ouverte.

Les deux transistors conduisent étant individuellement polarisés par leurs résistances de 4,7 k. Les 2 DEL sont allumées par conséquence.

2. Entrée "haute", entre 2,2 et 5 V.

Diode D2 bloque à partir de 1,4 V à l'entrée, T1 conduit et DEL1 est allumée. D3 conduit et D4 se bloque totalement à partir de 2,6 V à l'entrée, T2 étant polarisé par DEL2 pour répondre correctement aux niveaux TTL.

3. Entrée "basse".

La base de T1 est ramenée vers la masse par D2 et cesse à conduire à 0,43 V à l'entrée, et DEL1 s'éteint.

Les résistances de limitation sont de valeurs différentes pour ajuster les niveaux lumineux des DEL. Les DEL vertes sont moins sensibles en règle général que les rouges.

Le tableau suivant indique la sensibilité et la consommation de la sonde, construite avec les composants et valeurs indiquées au schéma.

	courant alimentation	courant d'entrée
entrée ouverte	18 mA	- -
entrée "haute"	9 mA	0,9 mA
entrée "basse"	12 mA	-0,9 mA

Le tableau A résume les niveaux TTL, tandis que la partie B nous indique le comportement de la sonde, le tout sur la même échelle.

Construction

A l'aide du petit circuit imprimé qui mesure 75 x 12,5 mm le montage ne doit pas poser de problèmes. On utilisera des résistances de 0,125 W de petite taille et un fer à souder miniature. On pourra également monter le circuit sur une plaquette de Veroboard. L'ensemble terminé se loge facilement dans un tube de matière plastique, ou encore dans un emballage de pilules pourvu d'un fenêtre pour donner le jour aux DEL.

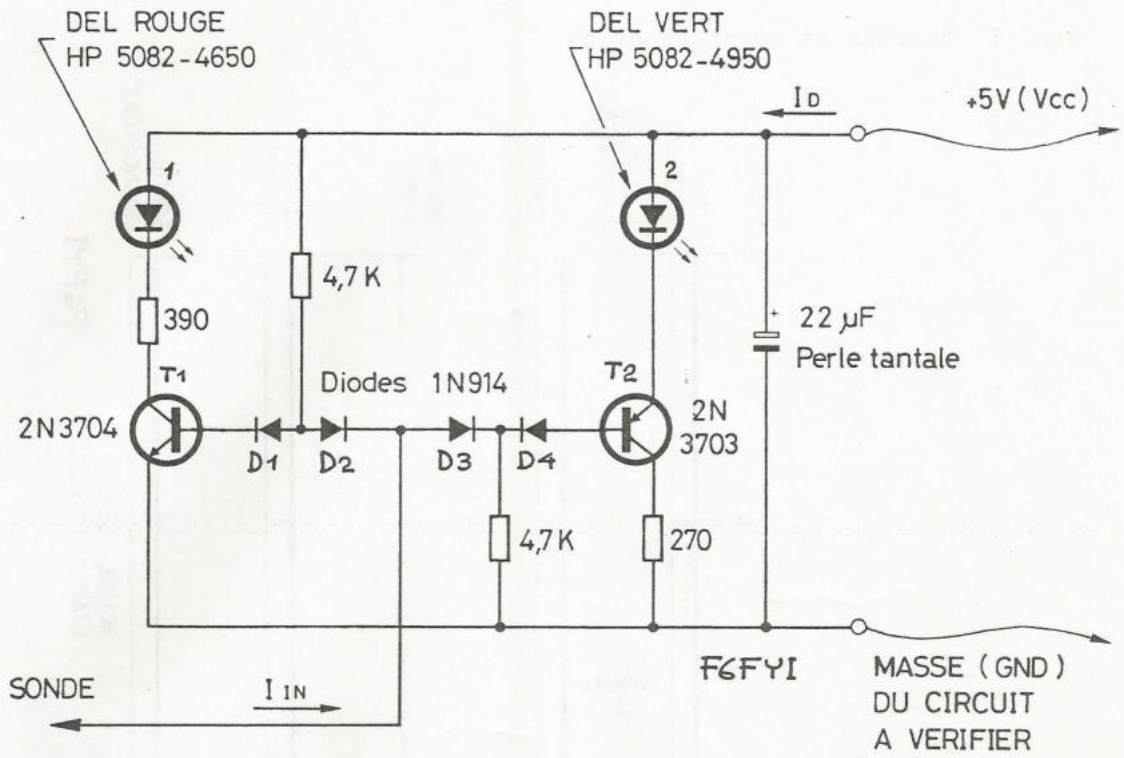


Fig. 1. Schéma de la sonde pour signaux TTL

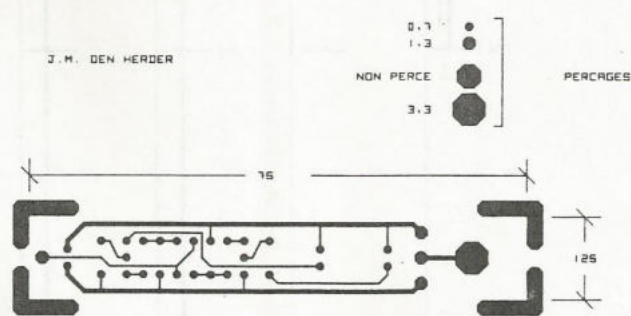
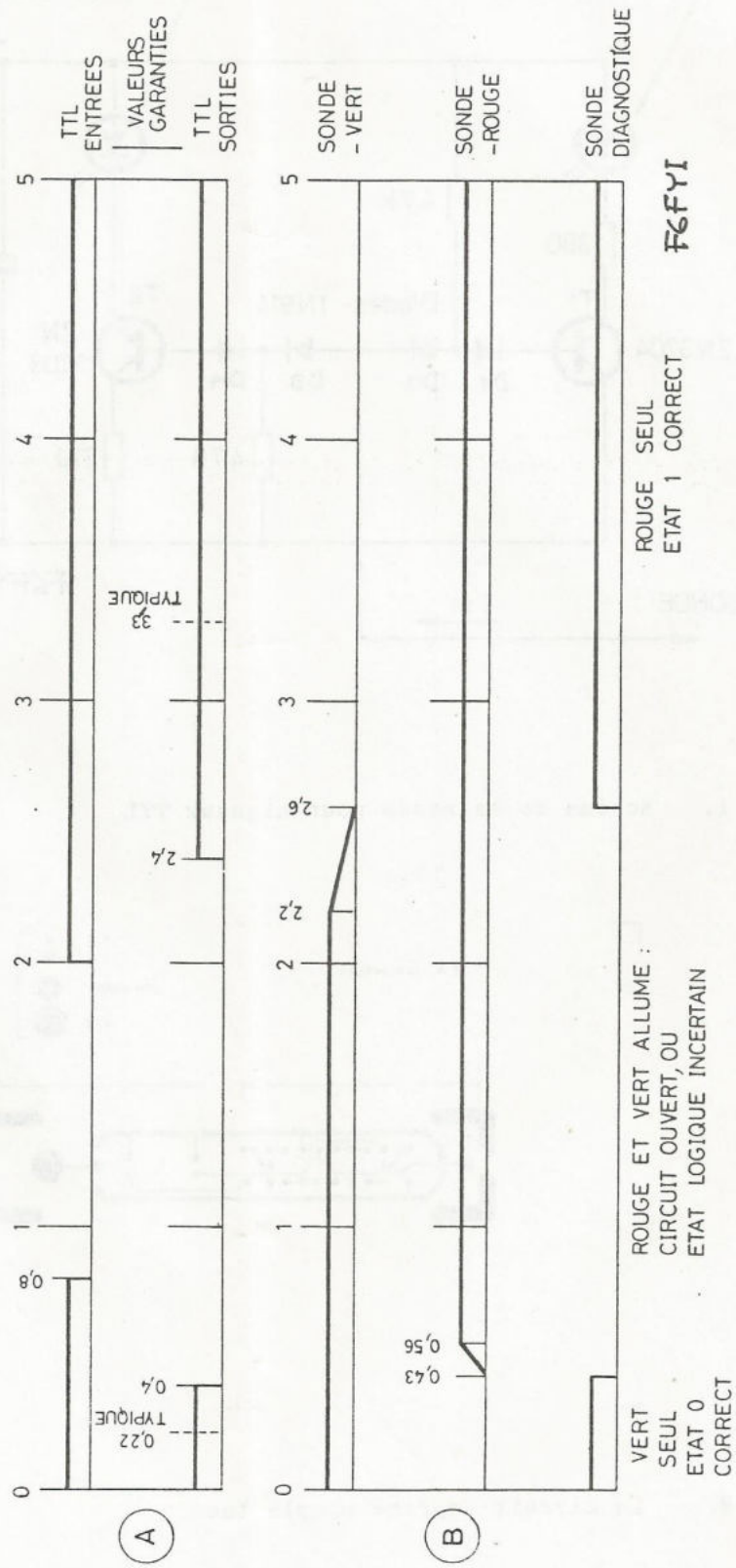


Fig. 2. Le circuit imprimé simple face

Fig. 3. Tableau de fonctionnement



FIGJD Jean Durand

Appareil assez ancien, en panne, et recâblé avec semble-t-il pas mal d'erreurs, ce qui m'a fait penser qu'il serait peut-être intéressant pour certains OM de lire le C.R. de dépannage de ce bel engin.

Constructeur : THE ALLIANCE MFG CO. ALLIANCE OHIO USA.

1° LE MOTEUR : il s'agit ici d'un moteur de la race des ASYNCHRONE MONO PHASE.
(fig. 1)

Le rotor est du type " cage d'écureuil " on dit aussi "rotor en court-circuit".

Le stator (inducteur) est constitué de 4 bobines montées sur les pôles saillants d'un petit circuit feuilleté.

Un tel stator MONOPHASE crée dans l'entrefer deux champs magnétiques tournants égaux et de sens de rotation opposés. (théorème de LEBLANC) La résultante est donc nulle, et ceci est la maladie de tous les moteurs monophasés à rotor cage, LE COUPLE DE DEMARRAGE (C_d) est par conséquent nul.

Pour obtenir un couple de démarrage, il faut un champ magnétique tournant non nul, et c'est la recherche de solutions à ce Pb. qui a fait mettre au point différents systèmes et nombreuses variantes.

Ici, le constructeur a fabriqué 4 bobines IDENTIQUES, placées en série 2 à 2 de façon à constituer 2 ENROULEMENT

PRINCIPE GENERAL
(Fig 2)

L'un sera utilisé en "ENROULEMENT PRINCIPAL" ou "de travail" L'autre MIS EN SERIE AVEC UN CONDENSATEUR sera l'enroulement de démarrage.

(Fig 3)

Le condensateur déphase en avance le courant sur la tension d'un angle théorique de 90° ($\pi/2$), les courants dans les deux enroulements seront donc déphasés de cette valeur, ils créent simultanément leur propre champ tournant, et LA RESULTANTE N'EST PLUS NULLE. Il y a couple de démarrage. Le moteur démarre dans un certain sens de rotation. Pour obtenir le sens de rotation inverse, on peut soit :

(fig.4)

- a) inverser le branchement de l'un des 2 enroulements (y compris la capa série bien entendu)
- b) placer la capa série dans l'autre enroulement.

CAS ETUDIE

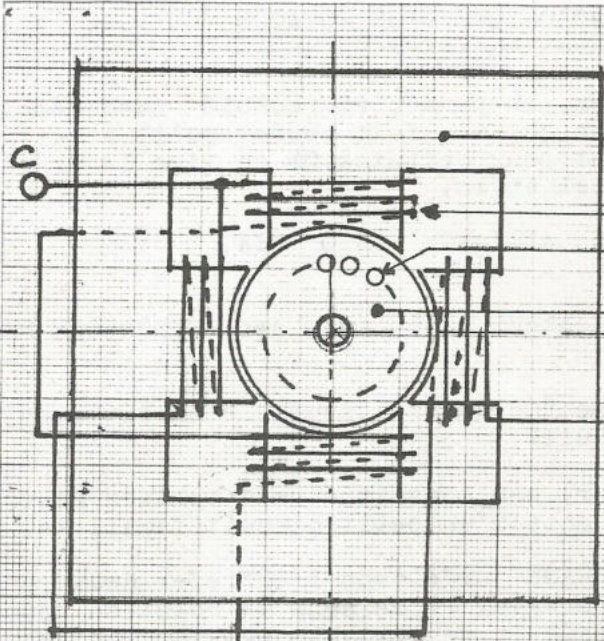
(fig 5)

Cette savante manoeuvre nécessite 2 contacts RT, car il y a 2 circuits à commuter simultanément. Pour les petites puissances (et c'est le cas ici) il est plus simple de placer une capa en série dans chacun des 2 enroulements, et un seul inverseur RT, en shuntant l'une des capa, est alors nécessaire.

SCHEME COMPLET

fig.6

Il est un contact placé en fonction "fin de course" sur le sélecteur. Son interrêt est de couper le courant dans le primaire du transfo évitant ainsi sa mise sous tension permanente paroubli de mise à l'arrêt.
I 2 est un contact porté par une came placée à la sortie du réducteur, donc dans le bloc moteur. Envoie des impulsions de commande de la bobine d'avance "PAS A PAS" (P)
I3 est un inverseur placé sur la commande de sélecteur. Selon que l'angle entre l'index rouge (position de l'antenne) et l'index doré, (position nouvelle désirée et affichée) est positif ou négatif l'inverseur va sélectionner la capa à shunter, donc le sens de rotation du moteur.



(stator ou inducteur)
 (inducteur)

Pôle saillant portant une bobine bobinage rotor en court circuit
 rotor feuilleté

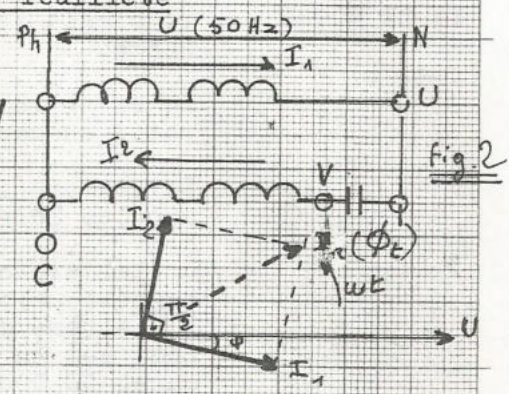


fig. 1

fig. 2

fig. 3

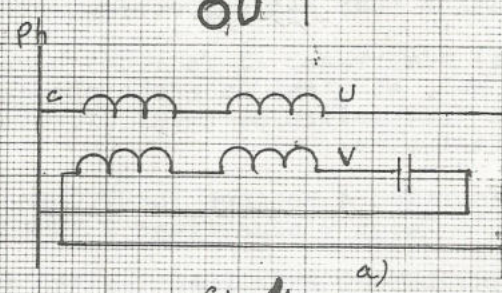
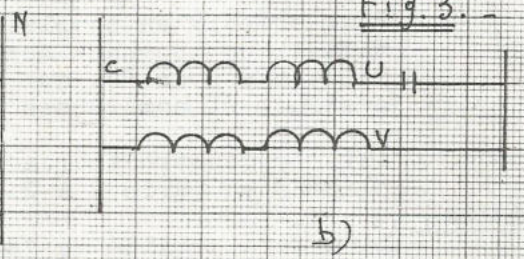


fig. 4 a)



b)

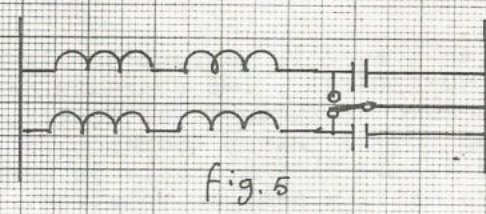


fig. 5

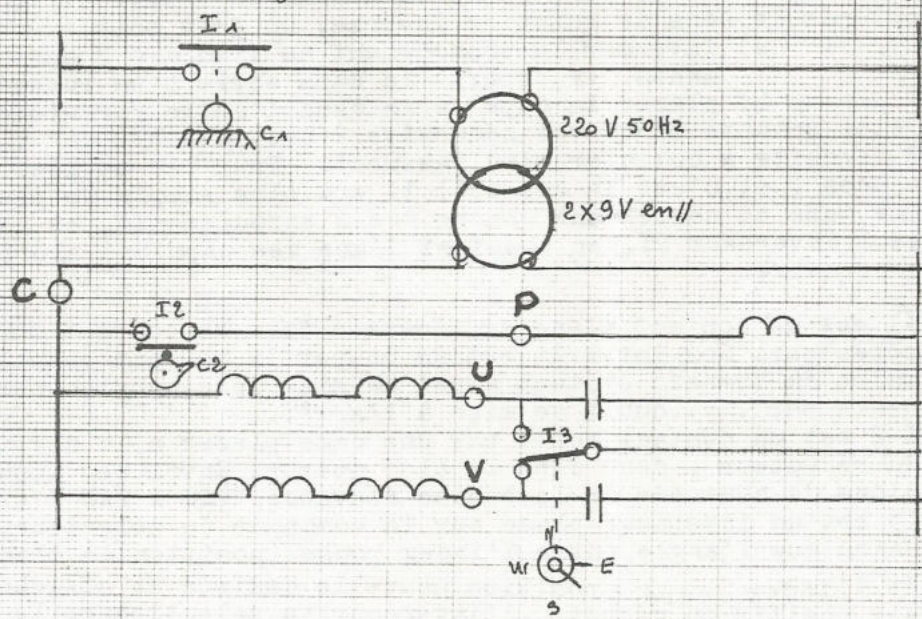


fig. 6

- F8 REF

Opérateur F2 AI

En 1976, alors que je faisais partie du CA du REF, je prenais en charge la station F8 REF ou plus exactement l'indicatif car il n'y a pas de station matérialisée, pour assurer la diffusion bi-mensuelle des émissions d'informations.

La rédaction du bulletin était assurée par le secrétaire du REF, puis par mes soins après collecte des informations nécessaires.

Pour pallier aux difficultés de parution de la revue RADIO REF au moment de la relance du REF en Septembre 1980, les émissions devenaient hebdomadaires. La rédaction des bulletins étant assurée par F3 KT puis actuellement par F6 DBH.

Que représente la charge de F8 REF ?

C'est d'abord à partir d'un texte, qui n'arrive pas toujours dans les délais souhaités pour différentes raisons, la préparation de la bande perforée pour les émissions en RTTY et l'enregistrement pour les émissions en BLU.

Ensuite, il faut être présent tous les samedis matin et tous les lundis soir à la station pour effectuer les différentes émissions : quatre, le samedi matin et trois, le lundi soir. Heureusement, autour de moi, une équipe d'OM s'est constituée pour me remplacer le cas échéant ou pour préparer la fréquence afin d'assurer la meilleure diffusion possible des bulletins d'information.

Mais ce n'est pas tout, afin que l'audience soit maximum, il faut faire un choix judicieux des heures et des fréquences d'émissions. Le concours des auditeurs est très précieux. Il faut aussi être sûr de son matériel. Les équipements actuellement disponibles offrent une bonne fiabilité mais on n'est jamais à l'abri de la petite panne de dernière minute, aussi tous les équipements sont doublés depuis les microphones jusqu'aux antennes.

Pour terminer, permettez-moi de remercier tous les amis qui me passe^{nt} des contrôles à la suite de la diffusion du bulletin ainsi que tous ceux qui maintenant constitue l'équipe F8 REF citée précédemment : F5 LP, F6 BDC, F6 BSP, F6 CEN etc...

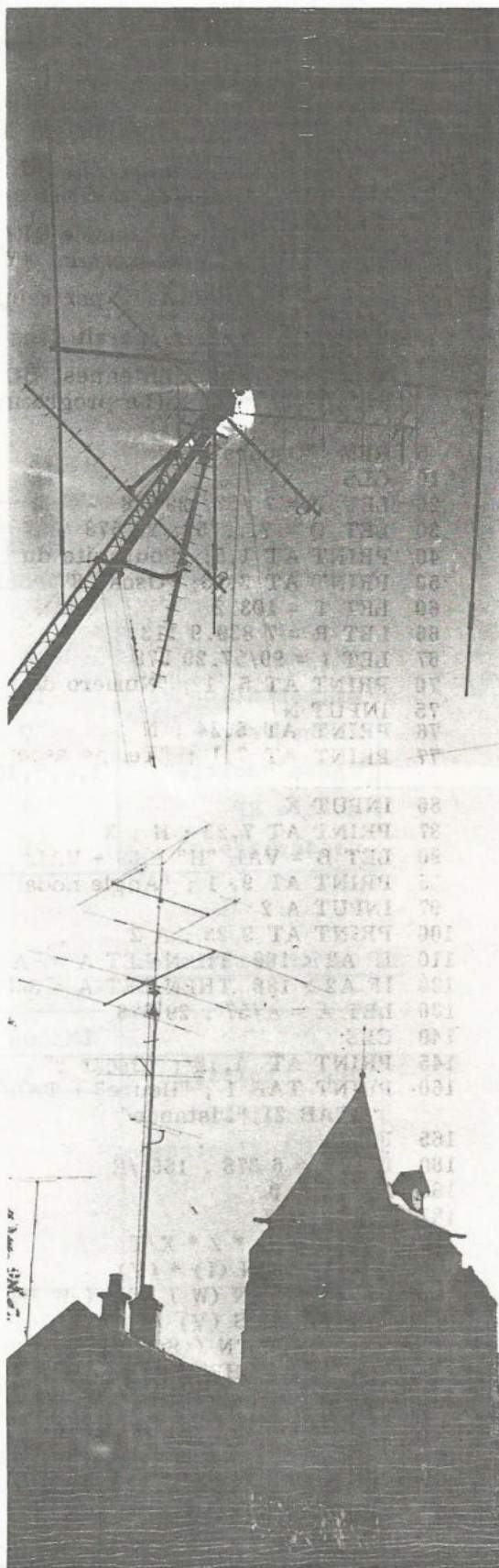
Merci, par avance, de vos suggestions ou remarques.

Ici F8 REF/F2 AI

qui vous adresse
ses meilleures "73"

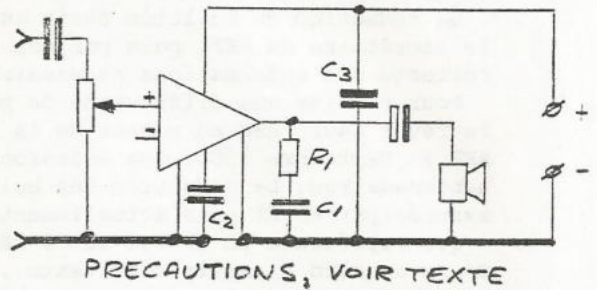
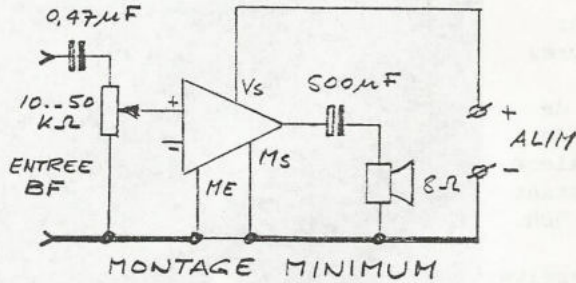
Les ANTENNES →

de F2 AI



L'amplificateur intégré LM 380 résumé des caractéristiques

Jaap den Herder F6FYI - PAØYJ



1. Connexions

	LM380N	LM380N-8	remarques
boitier	14 broches	8 broches	DIL plastique
entrée +	2	2	
entrée -	6	3	non connectée
alimentation Vs	14	7	
masse "entrée"	7	4	
masse "sortie"	3,4,5,10,11,12*	5	* plan de masse sur CI= refroidisseur 40 cm ²
sortie HP	8	6	
découplage	1	8	C2 en option, voir 3.4

2. Caractéristiques

	LM380N	LM380N-8	remarques
diss. boitier	5 W	660 mW	maximum
tension alim.	8 - 22 V		fonctionne très bien sur 9 ou 12 V
imp. à l'entrée	150 kΩ		
gain	50		fixe
imp. HP	8 Ω		4 -- 16 Ω possible
puiss. sortie	2,5 W		à Vs = 18 V

3. Remarques

1. Fabrication: National Semiconductor
2. Un bon refroidissement est nécessaire. Coller ailette à l'araldite en cas de besoin (et ne perdez pas le marquage du point 1 dans ce cas!)
3. $R_1 = 2,7 \Omega$ et $C_1 = 0,1 \mu F$ sont conseillés pour éviter parasites.
4. $C_2 = 0,47$ à $5 \mu F$ est conseillé en cas de ronflette sur Vs.
5. $C_3 = 0,1 \mu F$ nécessaire si connexions Vs dépassent 8 cm.

- INFORMATION sur les NOUVELLES FORMALITES ADMINISTRATIVES et sur le PAS-SAGE de l'EXAMEN permettant d'EXPLOITER une STATION RADIO AMATEUR -

FORMALITES ADMINISTRATIVES - (Non encore officielles mais déjà mises en application, vous pouvez donc en tenir compte dès ce jour).

- A. Dépôt de Candidature - (L'imprimé définitif n'est pas encore disponible, il est donc possible, à titre provisoire, d'utiliser le formulaire DTRE 96 DL/A couleur saumon).
1. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PERSONNE OU L'ORGANISME : à remplir intégralement.
 - 2.- 3. Information et réglementation : rien à remplir.
 4. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA STATION : ne sont plus obligatoires à ce stade des formalités. Ne pas remplir ce chapitre si vous n'avez pas réellement de station ou si vous êtes futur opérateur d'un Radio Club.
 5. ENGAGEMENT : Ne pas oublier de remplir et de signer ce paragraphe.
- . Joindre deux FICHES de RENSEIGNEMENTS correctement et complètement remplies.
 - . PAS de TAXE à PAYER.
 - . Renvoyer ces documents (demande + 2 fiches) au CGRP à NOISEAU
- B. La DTRE lance les enquêtes auprès des divers Ministères et vous subirez pendant cette période l'enquête de Police.
- C. Vous recevez dans un délai de 3 à 6 mois, environ, une lettre de la DTRE vous annonçant que les enquêtes sont terminées, si elles sont favorables comme dans la quasi totalité des cas.
Cette lettre sera accompagnée d'une fiche vous indiquant les lieux des Centres des prochains examens (BORDEAUX - LILLE - LYON - MARSEILLE - NANCY - NANTES - PARIS - TOULOUSE - CORSE) et les dates (Mi-Janvier - Début Juin - Début Octobre) et vous demandant de choisir le lieu et la date qui vous conviennent et d'envoyer un chèque de 90,00 Frs (Droits d'examen).
- D. Vous recevez une convocation pour vous rendre à l'examen (avec un bon de transport vous permettant de bénéficier d'une réduction de 20% sur le billet SNCF).

CONTENU et ORGANISATION de L'EXAMEN

L'examen se décompose en 2 parties:

- . Questionnaire à choix multiple (Q.C.M.)
- . Epreuve de lecture au son du code Morse.

1. Questionnaire à choix multiple

Le questionnaire est prévu sous forme audio-visuelle (type permis de conduire).

- . Le candidat répond sur des grilles imprimées.
- . La composition du questionnaire est la suivante :
 - 10 questions sur la procédure et la réglementation.
 - 30 questions techniques portant sur le programme en vigueur.

2. Epreuve de lecture au son

L'épreuve sera diffusée par magnétophone à la vitesse de 10 mots ou groupes par minute et comprendra trois parties :

- . Un texte de présentation pour permettre au candidat de s'habituer à la vitesse et au son,
- . Un texte en clair de 30 mots (soit 3 mn)
- . Un texte de 30 groupes de lettres, chiffres ou signes de ponctuation (soit 3 mn)

N.B. La station n'est pas à apporter le jour de l'examen.

Notation par question : Réponse juste 3 points
fausse - 1 point

La moyenne nécessaire pour être reçu est :
Pour la procédure et la réglementation $\frac{10 \times 3}{2} = 15$ points

Pour la technique $\frac{30 \times 3}{2} = 45$ points

N.B. Les Opérateurs de Station Club sont concernés par les Chapitres A, B, C, D. S'ils sont reçus à l'examen, ils recevront un certificat d'opérateur.

E. Le résultat de l'examen (les corrections sont effectuées par la DTRE à PARIS) vous sont communiqués par courrier. Si vous êtes reçu, la DTRE vous fera parvenir un certificat provisoire d'opérateur et vous demandera de constituer votre dossier technique (voir F.).

F. Vous constituez le dossier technique : équivalent du chapitre 4 RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA STATION du formulaire 96 DL/A.

Vous le renvoyez à la DTRE accompagné de la photo copie de votre certificat d'opérateur (Voir E.) et d'un chèque de 220,00 Frs (95,00 Frs de taxe de constitution de dossier + 125,00 Frs de taxe pour l'année en cours).

G. Il faut envisager deux cas :

1. La station est d'origine commerciale (attention, certains Transceivers ayant une possibilité de modification simple pour émettre toutes bandes ou ayant une puissance alimentation supérieure à la réglementation peuvent être refusés) Il ne devrait pas être nécessaire d'accomplir d'autres formalités avant de recevoir la licence et le certificat d'opérateur définitif

2. La station a été construite par l'OM (les stations de surplus modifiées, radio téléphones, TRT, CSF 923, etc.... rentrent dans cette catégorie), la station doit être vérifiée par un Inspecteur avant la délivrance de la licence.

Bibliographie : Sur l'examen et la future réglementation :

REF 12/82 Page 1125 et suite

OCI 12/82 Editorial.

FRENCH "DD 01-AIN" AWARD

Issued by Ain Section of R.E.F.

2 Classes

1st HF - Contacts all modes and bands since 1-1-1976 with 5 different stations resident in this department.

2nd VHF or UHF - Contacts all modes with 3 stations. Send log extract certified with date, UTC, call, mode, band to :

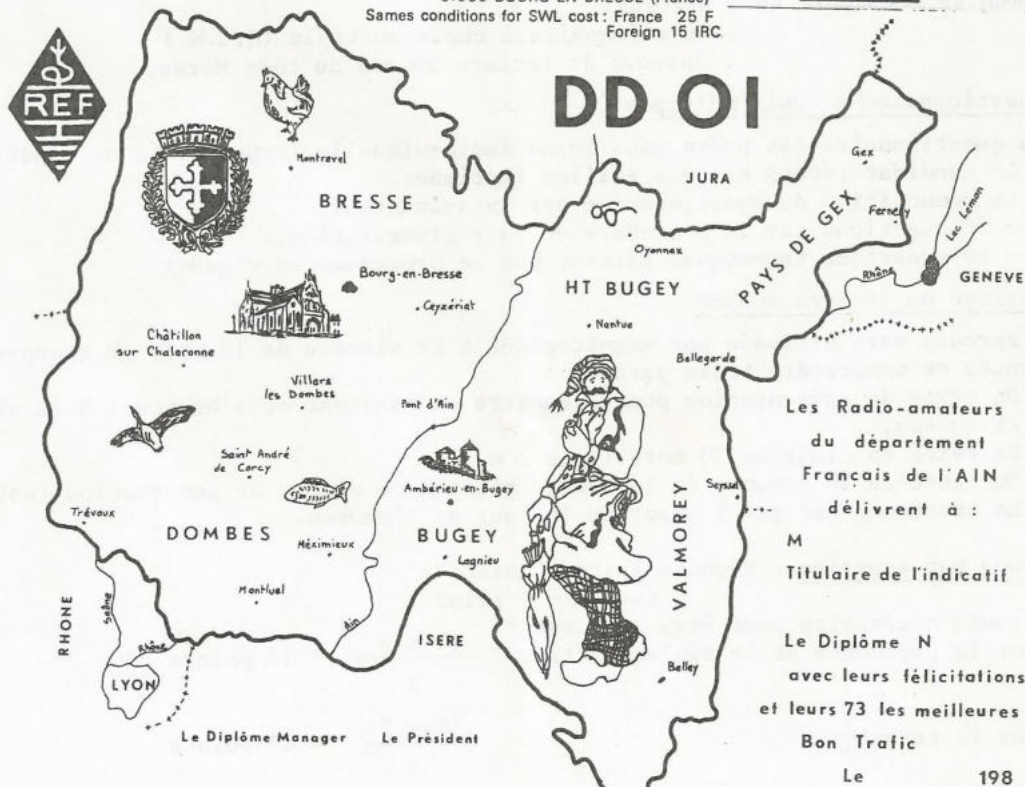
FIEKV - Didier BRUNEL 68 Avenue de Mâcon

01000 BOURG EN BRESSE (France)

Same conditions for SWL cost: France 25 F
Foreign 15 IRC

Faites connaître
Le Diplôme du REF01

Dans le MONDE entier
En France



MCF

TABLEAU DES BANDES DE FREQUENCES DU SERVICE D'AMATEUR A COMPTER DU 1/1/1982

REGION 1 :		REGION 2 :	
Bandes autorisées en France Métropolitaine et Département de la Réunion (en MHz)	NOTES (le texte des notes figure en annexe)	Bandes autorisées dans les départements de Guadeloupe, Guyane, Martinique, Saint-Pierre et Miquelon (en MHz)	NOTES (le texte des notes figure en annexe)
1,810 à 1,830	(16)	1,800 à 1,850	(1) (9)
1,830 à 1,850	(17)	1,850 à 2000	(2 bis) (9)
3,500 à 3,800	(2 bis) (5)	3,500 à 3,750	(1) (5)
7,000 à 7,100	(1) (4) (5)	3,750 à 4,000	(2 bis)
10,100 à 10,150	(3) (5)	7,000 à 7,100	(1) (4) (5)
14,000 à 14,250	(1) (4) (5)	7,100 à 7,300	(1) (5)
14,250 à 14,350	(1) (5)	10,100 à 10,150	(3) (5)
18,068 à 18,168	(5) (18)	14,000 à 14,250	(1) (4) (5)
21,000 à 21,450	(1) (4) (5)	14,250 à 14,350	(1) (5)
24,890 à 24,990	(5) (18)	18,068 à 18,168	(5) (18)
28,000 à 29,700	(1) (4) (5) (6)	21,000 à 21,450	(1) (4) (5)
144 à 146	(1) (4) (5) (7)	24,890 à 24,990	(5) (18)
430 à 434	(3) (19)	28,000 à 29,700	(1) (4) (6)
434 à 440	(2 bis) (8) (19)	50 à 54	(1)
1240 à 1260	(3)	144 à 146	(1) (4) (5) (7)
1260 à 1300	(3) (10)	146 à 148	(1)
2300 à 2310	(3)	220 à 225	(2 bis)
2310 à 2450	(3) (11) (12)	430 à 435	(3)
5650 à 5725	(3) (14)	435 à 440	(3) (8) (19)
5725 à 5850	(3) (15)	1240 à 1260	(3)
10000 à 10450	(3)	1260 à 1300	(3) (10)
10450 à 10500	(2) (4)	2300 à 2450	(3) (12)
24000 à 24050	(1) (4)	3300 à 3400	(3)
24050 à 24250	(3)	3400 à 3500	(3) (13)
47000 à 47200	(1) (4)	5650 à 5725	(3) (14)
75500 à 76000	(1) (4)	5725 à 5850	(3) (15)
76000 à 81000	(3) (4)	5850 à 5925	(3)
119980 à 120020	(3)	10000 à 10450	(3)
142000 à 144000	(1) (4)	10450 à 10500	(2) (4)
144000 à 149000	(3) (4)	24000 à 24050	(1) (4)
241000 à 248000	(3) (4)	24050 à 24250	(3)
248000 à 250000	(1) (4)	47000 à 47200	(1) (4)
		75500 à 76000	(1) (4)
		76000 à 81000	(3) (4)
		119980 à 120020	(3)
		142000 à 144000	(1) (4)
		144000 à 149000	(3) (4)
		241000 à 248000	(3) (4)
		248000 à 250000	(1) (4)

TEXTES DES NOTES DU TABLEAU DES BANDES DE FREQUENCES

DU SERVICE D'AMATEUR

- (1) Bande attribuée en exclusivité au service d'amateur.
- (2) Bande partagée avec d'autres services de radiocommunication : amateur statut primaire.
- (2 bis) Bande partagée avec d'autres services de radiocommunication : amateur à égalité de droits.
- (3) Bande partagée avec d'autres services de radiocommunication : amateur statut secondaire.
- (4) Bande également attribuée au service d'amateur par satellite.
- (5) Utilisation des fréquences de cette bande par d'autres services seulement en cas de catastrophes naturelles (application du RR 510).
- (6) Besoins intermittents des forces armées en mobiles ; puissance de crête inférieure ou égale à 12 dBW.
- (7) Faibles besoins intermittents des Forces armées : puissance maximale 12 dBW.
- (8) Amateur par satellite, sens terre vers espace, autorisé dans la bande 435 à 438 MHz (application du RR 664).
- (9) Sous réserve de ne pas causer de brouillage préjudiciable au système LORAN exploité jusqu'au 31 Décembre 1982 (application du RR 489).
- (10) Amateur par satellite, sens terre vers espace, autorisé dans la bande 1260 à 1270 MHz (application du RR 664).
- (11) Sous réserve d'autorisation précaire et révocable des Forces armées.
- (12) Amateur par satellite autorisé dans la bande 2245 à 2450 MHz (application du RR 664) ; de plus, pour amateur par satellite, sens espace vers terre, autorisation de n'utiliser qu'une bande de 100 MHz après accord des Forces armées et en respectant la densité surfacique de puissance figurant au RR 2557.
- (13) Amateur par satellite autorisé dans la bande 3400 à 3410 MHz.
- (14) Amateur par satellite, sens terre vers espace, autorisé dans la bande 5650 à 5670 MHz (application du RR 664).
- (15) Amateur par satellite, sens espace vers terre, autorisé dans la bande 5830 à 5850 MHz (application du RR 808).
- (16) Bande attribuée au service d'amateur uniquement dans le département de la Réunion.
- (17) Application du RR 492 : cette bande ne sera ouverte au service d'amateur et alors en exclusivité qu'après que des assignations de remplacement satisfaisantes aient été trouvées et mises en oeuvre pour les fréquences de toutes les stations existantes des autres services fonctionnant dans cette bande.
- (18) Application du RR 537 et du RR 543 : bande ouverte au service d'amateur et d'amateur par satellite sous réserve de protection des fréquences des autres services fonctionnant encore dans la bande, notamment : 18,103 à 18,116 MHz ; 18,129 MHz ; 18,135 MHz ; 18,165 MHz (décision CMF du 29 Janvier 1982).
- (19) Plan SYLEDIS sur 436 à 440 MHz transféré sur 430 à 434 MHz le 1er Janvier 1984.

Q S O de section : Q T R locale

Département 01 :

- Déca/BLU : 3 690 + 5 KHz à 9 h 30 le dimanche matin
PCT : F 8 XS - Remplaçant : F 6 FRS
- Déca/CW : 3 650 + 5 KHz à 20 h 45 le jeudi soir
PCT : F 6 EEQ
- Veille V H F / FM : 145,350 MHz)
V H F / BLU : 144,220 MHz) tous les jours
V H F / TVA : 144,170 MHz)

*Courrier émanant
DES P.T.T*

Monsieur, Madame,

Vous trouverez ci-joint le tableau des bandes de fréquences du service d'amateur à compter du 1er Janvier 1982.

Il est précisé que les stations qui bénéficient du statut secondaire :

- ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable aux stations d'un service primaire ou d'un service permis auxquelles des fréquences ont été assignées antérieurement ou sont susceptibles d'être assignées ultérieurement ;

- ne peuvent pas prétendre à la protection contre les brouillages préjudiciables causés par les stations d'un service primaire ou d'un service permis auxquelles des fréquences ont été assignées antérieurement ou sont susceptibles d'être assignées ultérieurement ;

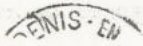
- mais ont droit à la protection contre les brouillages préjudiciables causés par les stations de ce service secondaire ou des autres services secondaires auxquelles des fréquences sont susceptibles d'être assignées ultérieurement.

Petites annonces :

- Gratuites pour les adhérents du 01, à jour de leur cotisation départementale. Les textes doivent parvenir au plus tard 15 jours avant le début de chaque trimestre.
- Pour les autres OM, 5 F par annonce, quelle que soit la longueur du texte.

Publicités commerciales : les textes et dessins doivent parvenir à la rédaction, sur format 21 x 29,7 pour réaliser des photocopies, 30 jours avant la parution du bulletin (joindre 100 F pour règlement, à la section REF 01, impérativement sous forme de don).

Dans les deux cas, préciser : nom, prénom, adresse; éventuellement l'indicatif ; pour toute information prendre contact avec le président.



CE DOCUMENT APPARTIENT AU
RESEAU DES EMETTEURS FRANCAIS
ET A L'ENSEMBLE DE SES MEMBRES.