

LES RÉALISATIONS DE LA » LIGNE BLEUE »  
\*LE SAVOIR-FAIRE RADIOAMATEUR\*

**Spécial  
Débutant**

LM8802

Traduction et adaptations  
techniques par  
Bernard MOUROT — FE6BCU

# EMETTEURS, RECEPTEURS, TRANSCIVEIRS QRP/CW

PLATINE JR02  
VFO ET SEPARATEUR

## INTRODUCTION

Le montage oscillateur clapp à haute stabilité est recommandé par la simplicité de sa conception et le fait qu'il est reproductible.

Les caractéristiques de la bobine L oscillatrice sont données sur la planche 1.

Les capacités C1, C3, C4, C5 sont de première qualité au mica ou plastique.

C2 sera un ajustable au plastique, toute autre capacité type céramique est à proscrire.

CV qui est la pièce maîtresse du VFO sera un condensateur à air.

2 cages de récepteurs de radiodiffusion d'une valeur de 380 à 490 pF par cage. Valeur d'ailleurs non critique.

Le condensateur C5 en série avec CV diminue la valeur de CV et permet l'étalement de la bande amateur à couvrir.

Un joint flector et un démultiplicateur à bille épicycle au 1/6° permettront un réglage souple du VFO.

T1 oscillateur est suivi de T2 séparateur avec sortie HF basse impédance sur l'émetteur.

Un tel oscillateur est capable de fonctionner correctement sur 30 MHz ; mais nous conseillons la version numéro 2 pour les essais.

REMARQUE : La valeur du condensateur C5 déterminant l'étalement de la bande (planche 1) est une moyenne et peut varier de  $\pm 20\%$  en fonction de la valeur de la capacité de CV.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE (JR02 1<sup>re</sup> version)

La self L, les condensateurs C1 à C4 et l'ajustable C2 sont positionnés sur le circuit imprimé, C1, C3, C4 seront au mica ou plastique pour tenir compte d'un coefficient de température nul. Point particulier : pour le

condensateur d'accord CV du type réception à air et à 2 cages, une seule cage sera utilisée.

Celui-ci est raccordé à la platine JR 02 par deux connexions très courtes en A et B. Le condensateur C5, soudé sur CV, est inclus dans la connexion A vers JR 02.

Percer le circuit au diamètre d'un millimètre pour résistances et condensateurs pour les clous à souder (bornes), percer au diamètre 1,3 mm. Coller la self L  $\varnothing 6$  mm à la colle plastique. Après confection de la self L, recouvrir les spires d'un vernis protecteur type HF ou vernis à ongles. Implanter le reste des composants et les souder.

## NOMENCLATURE DES COMPOSANTS

R1, R6 : 10 k $\Omega$   
R2, R7 : 10 k $\Omega$   
R3 : 470  $\Omega$

## CARACTERISTIQUES BOBINE ET CAPACITE VFO JR 02

Bande	Fréquence MHz	C1 en pF	Trimmer ajust. C2 en pF	C3 en pF	C4 en pF	C5 Padding	L $\mu$ H	Mandrin $\varnothing 6$ mm type Néosid	Nombre de tours spires jointives	Fil émaillé 3/10mm
160 m	1,8 à 2	270	10/60	1500	1000	300	29,6	noy. F10B	49	oui
80 m	3,5 à 3,8	100	10/60	470	470	90	19,1	idem	39	oui
40 m	6,9 à 7,1	100	10/60	220	220	42	7	idem	24	oui
30 m	10 à 10,15	175	10/60	470	330	27	2,4	idem	14	oui
20 m	14 à 14,35	90	10/60	330	220	33	1,8	noy. F20	12	oui
60 m	5 à 5,5	150	10/60	470	330	27	7,3	noy. F10B	25	oui

Bobine L

- R4, R8 : 100 Ω
- R5 : 150 Ω
- R9 : 1 kΩ
- C5, C1 à C4 voir planche 1
- C5, C6, C9 : 10 000 pF céramique
- C7 15 pF céramique
- C8 0,1 μF céramique
- C10 0,047 μF céramique
- ZD : 6,2 à 7,5 V zéner diode
- T1, T2 : 2N2222
- L : voir planche 1
- Mandrin Ø6 mm
- 5 clous à souder Ø1,3 mm.

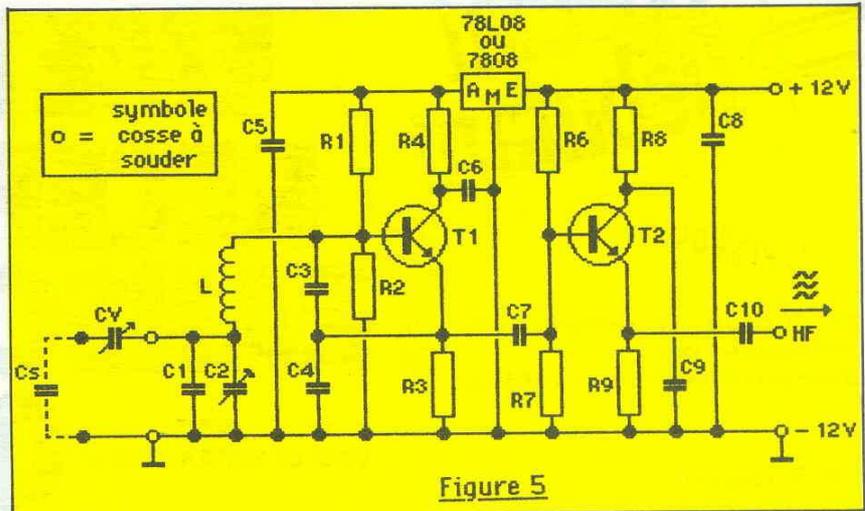


Figure 5

**SCHEMA DU VFO**  
figures 2 et 3

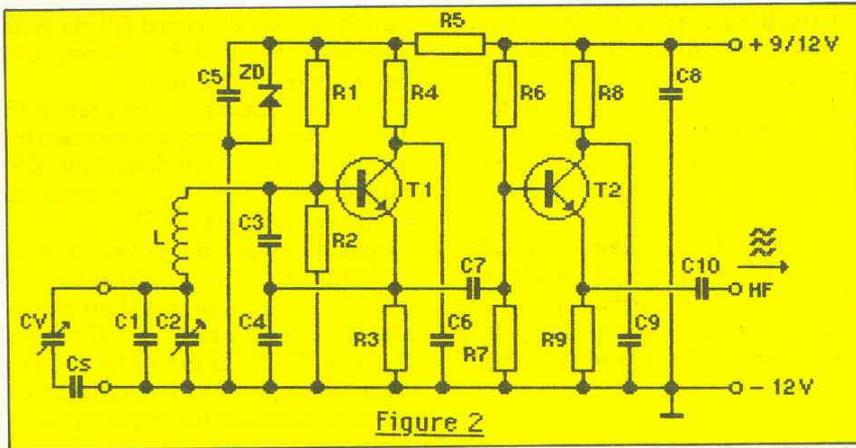
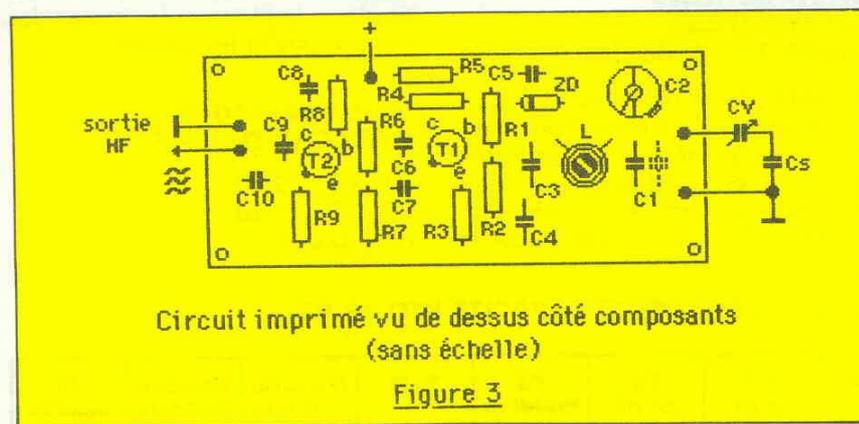


Figure 2

Voici une autre version avec alimentation stabilisée.

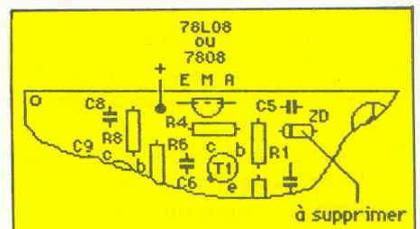
Souder les bornes E et A du régulateur 78L08 à la place de la résistance R5 ; percer un trou dans le circuit pour passer la borne M du régulateur. La cosse + est à brancher au + 12 volts (figure 6).

Après essai en février 1984 de DL3OE, il s'avère que la liaison de couplage R10 donne une meilleure puissance de sortie de l'étage oscillateur T1. La piste du circuit imprimé doit être interrompue. Souder R10 à cheval sur la piste sélectionnée. (R10 a une valeur comprise entre 22 et 47 Ω : à essayer).



Circuit imprimé vu de dessus côté composants (sans échelle)

Figure 3



Circuit imprimé JR02 vu côté composants

Figure 6

Circuit imprimé vu de dessous côté soudures (échelle 1/1)

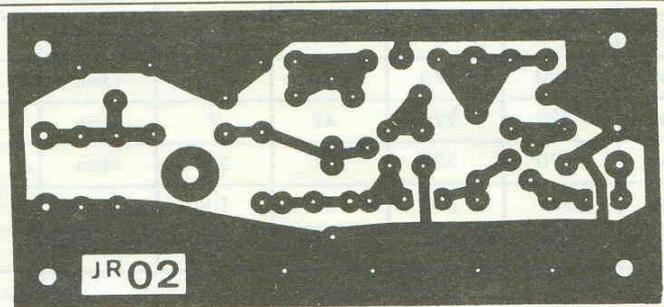
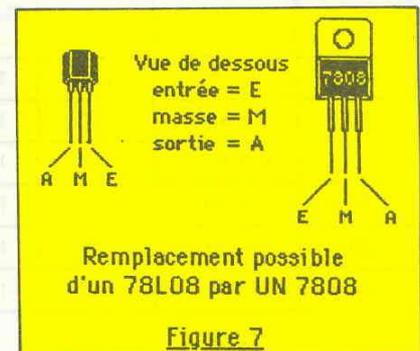


Figure 4



Remplacement possible d'un 78L08 par UN 7808

Figure 7