

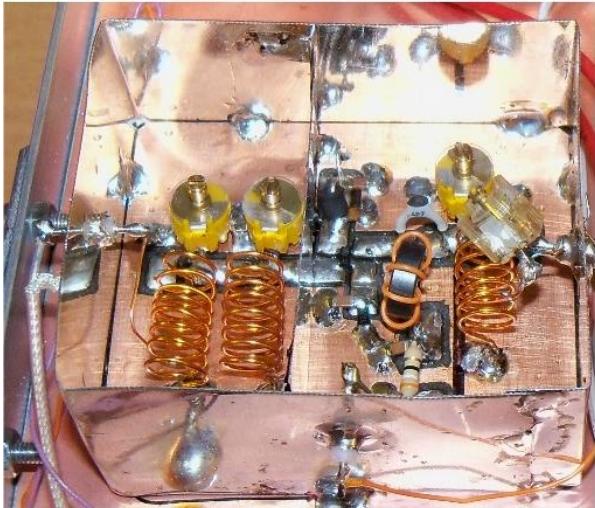
DOSSIERS TECHNIQUES 144MHz

PRÉAMPLIFICATEUR VHF RÉCEPTION MOSFET BF998

Par F6BCU

Radio-Club de la Ligne bleue des Vosges

Ampli HF réception 144



Feuillard de périphérie



Photos préamplificateur VHF BF998

Les préamplificateurs VHF réception à Mosfet double portes sur 144 MHz ont largement été décrits, il y a déjà une vingtaine d'années, époque où la construction OM était très populaire. Cet article est destiné à laisser une base technique sur ce type de construction qui sera encore largement utilisée en réception 144MHz SDR, SSB, CW, FM, NBFM, sans oublier la série BINGO 2 et DEO2 de 2008 et 2011.

Il existe depuis quelques années un nouveau mosfet double porte le BF998 low cost, version CMS, le successeur des BF980, BF981, BF966, très populaires et toujours z

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES BF998 :

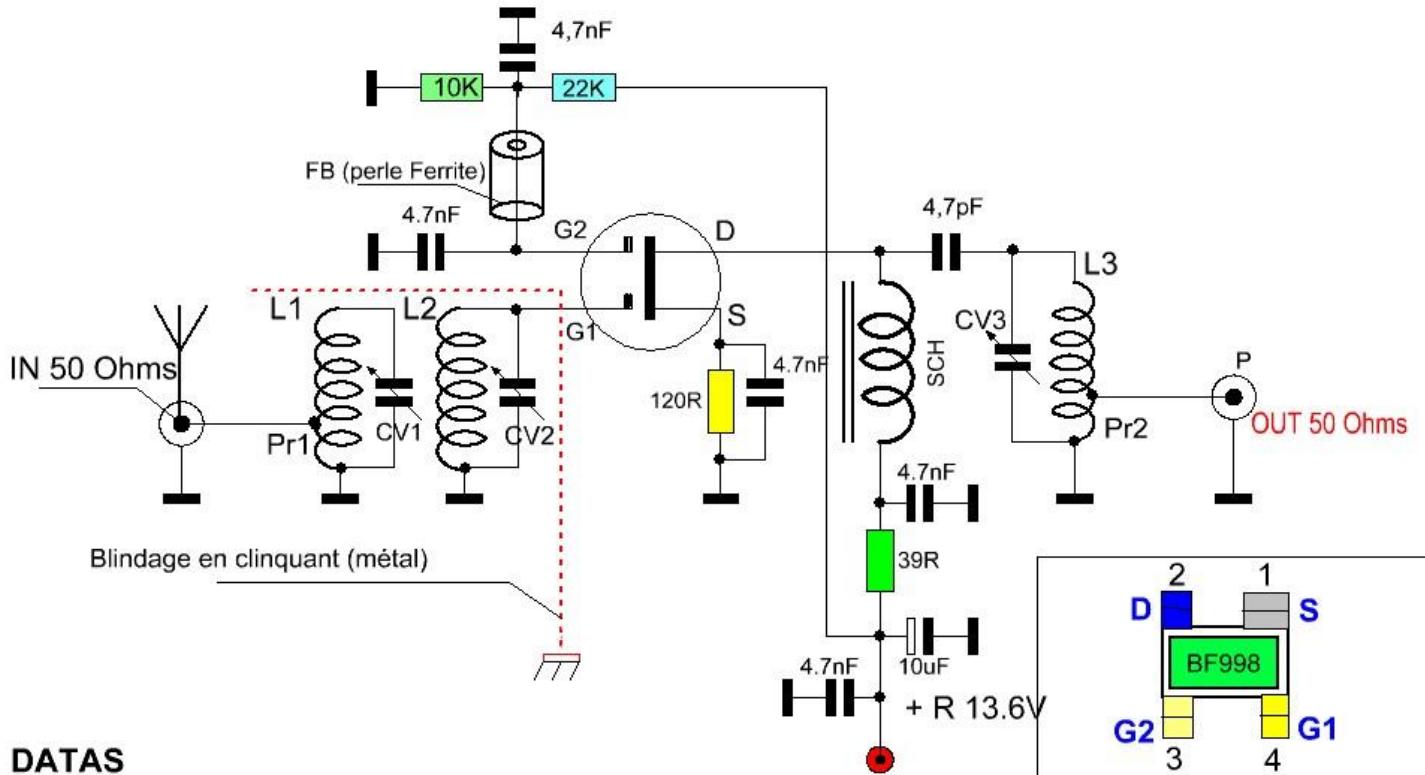
Fréquence 144MHz, gain 26,5dB, NF 0.8dB, IP1 = 17dBm, IP3 = 0dBm, utilisation jusqu'à 1GHz.



Exemple de préamplificateur VHF
un mosfet BF966A

I—SCHÉMA ÉLECTRONIQUE PRÉAMPLI VHF 144 MHz

AMPLIFICATEUR HF RECEPTION DEO 2 SSB (144 MHz)



DATAS

L1 = L2 = 8 spires fil cuivre de 6/10 émaillé diam. intérieur 6mm long 15 mm
L3 = 7 spires fil cuivre de 6/10 émaillé diam.intérieur 6 mm long 12mm

PR1 = PR2 = prise à 2 spires côté masse

CV1 = CV2 = CV3 = ajustable plastique 10 pF jaune (I-BIZNES)

SCH = 5 spires fil 4/10 émaillé ou isolé sous plastique sur Tore 37-43

FB = Perle en Ferrite

T = transistor Mosfet CMS BF998 (Radio Spare Particulier)

circuit imprimé double face de 50 x 60 mm

Tension alimentation 13.6 volts,

Intensité Drain = 4 mA

Gain = 26dB, NF = 0,8dB

F6BCU corrigé 20 mars 2016

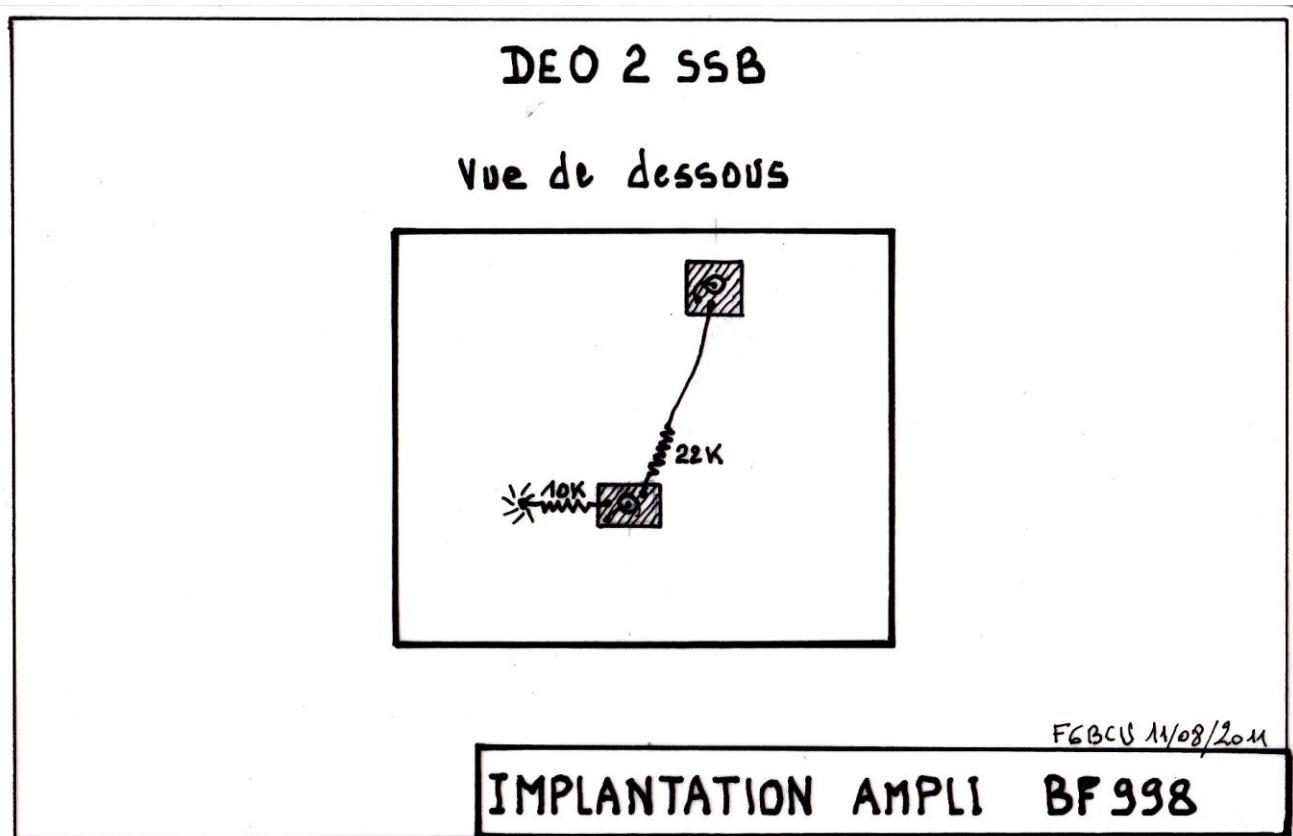
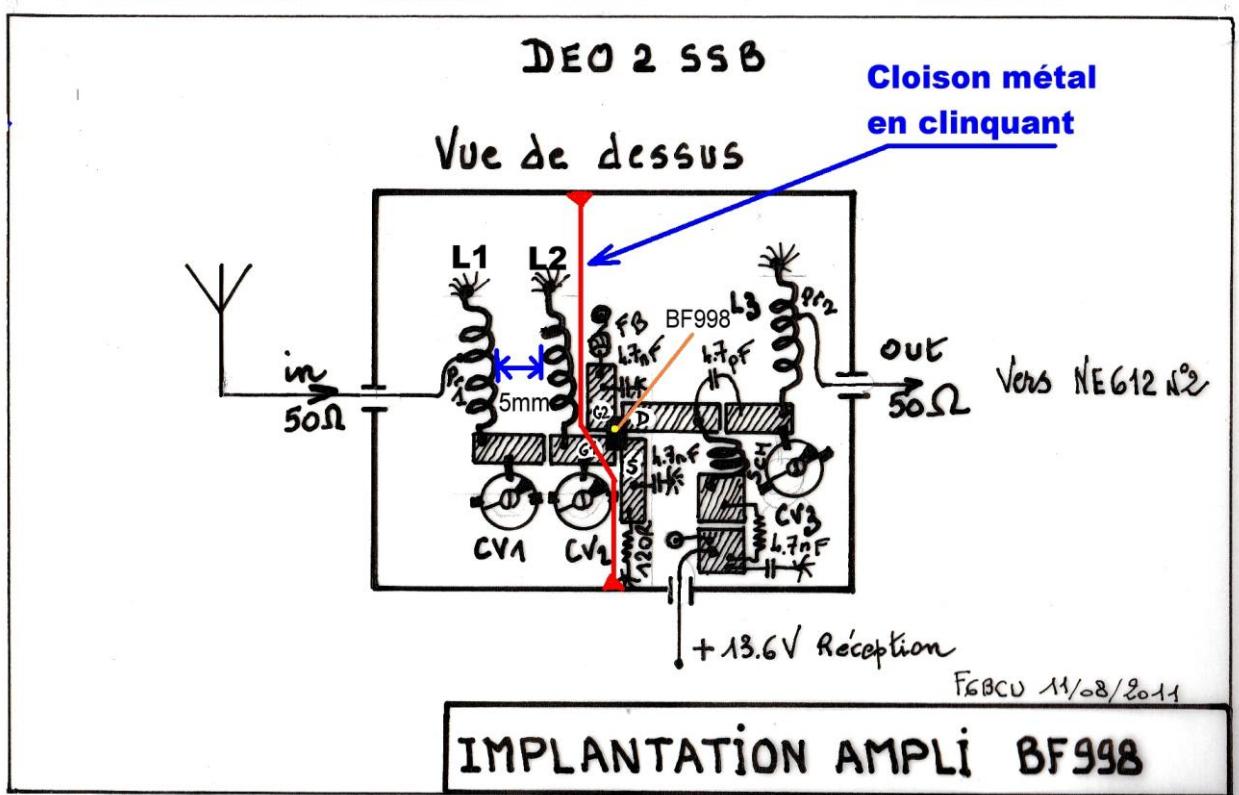
détail des connecteurs

COMMENTAIRE TECHNIQUE

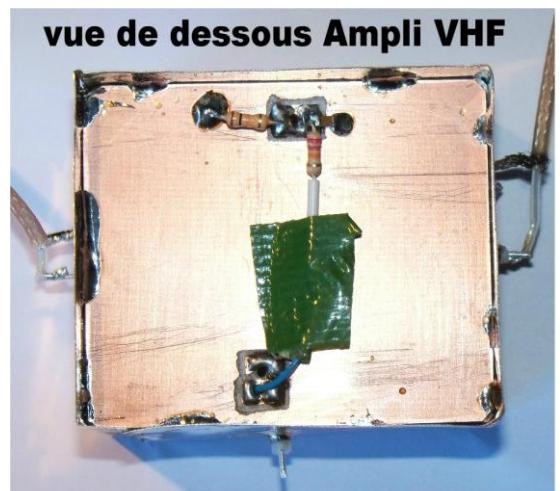
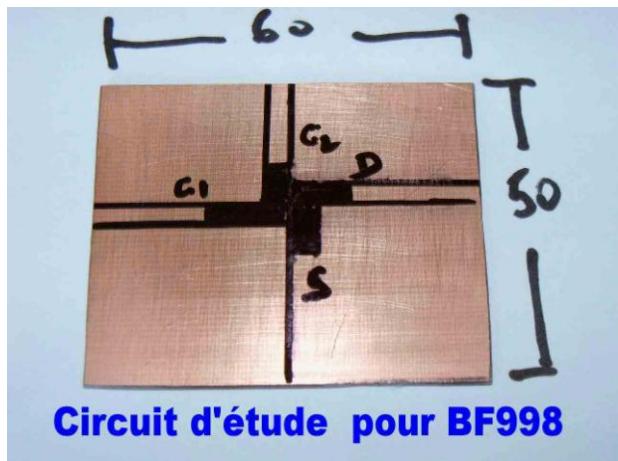
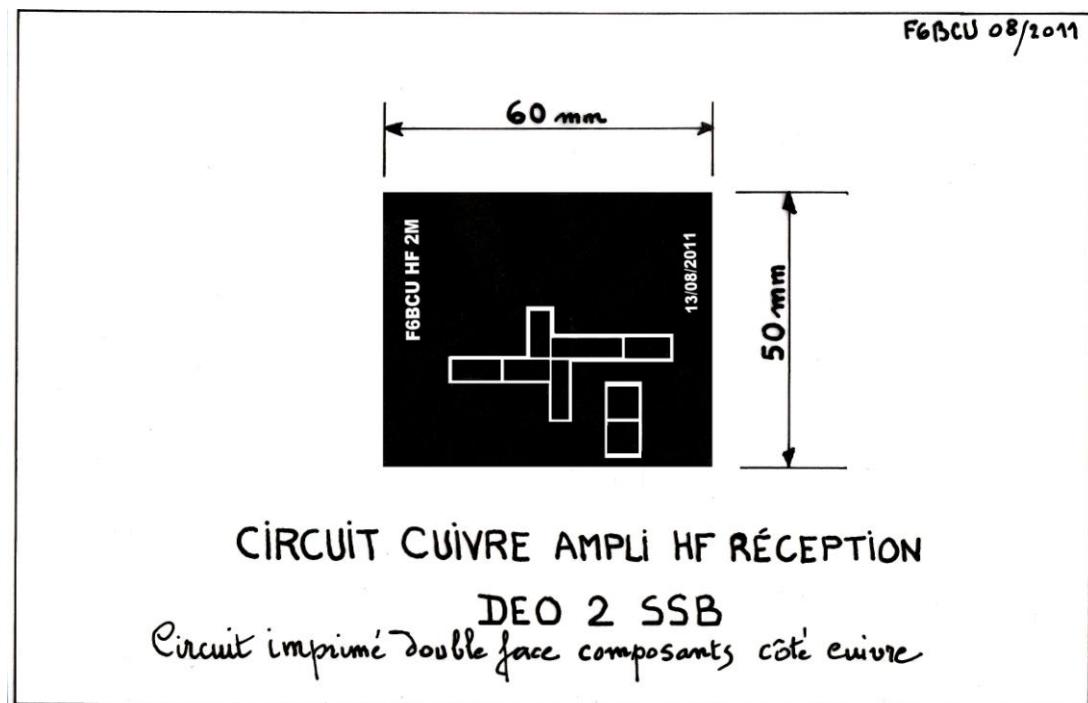
L'entrée côté antenne du préampli VHF se fait sous une impédance de 50Ω à 8 spires côté masse sur L1. La distance entre L1 et L2, spires à spires est de 5mm (voir la photo suivante implantation). La tension de polarisation de G2 est de 4 volts et le courant de drain de 4 à 5 mA.

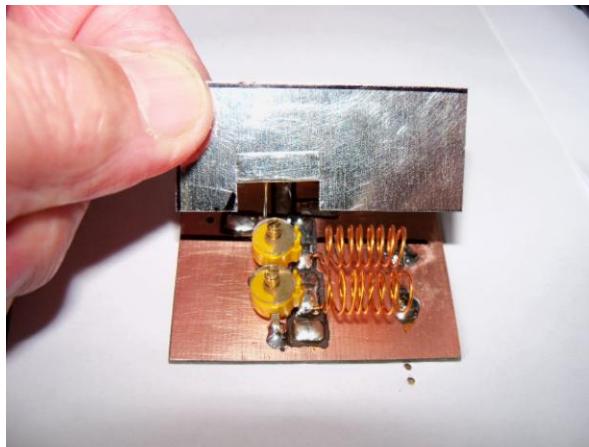
L1-CV1, L2-CV2, L3-CV3, sont réglés sur : 143.300, 145.000, 145.500 MHz. La sortie HF côté L 3 sur la prise P2 est sous 50Ω .

II-IMPLANTATION DES COMPOSANTS

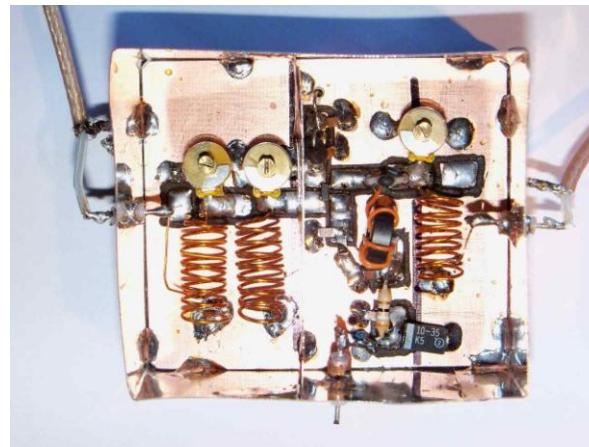


III—CIRCUIT ET CONSTRUCTION





Insertion de la cloison du blindage central

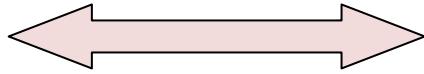


Préampli VHF finalisé

Conclusion

Un document de la mémoire radio technique incontournable qui autorise une facile reproduction, avec d'autres modifications possibles.

Fin de l'article



Article écrit par F6BCU
Radio-Club de la Ligne bleue SAINT DIE DES VOSGES
20 mars 2016

Reproduction interdite sans autorisation écrite signée de l'auteur