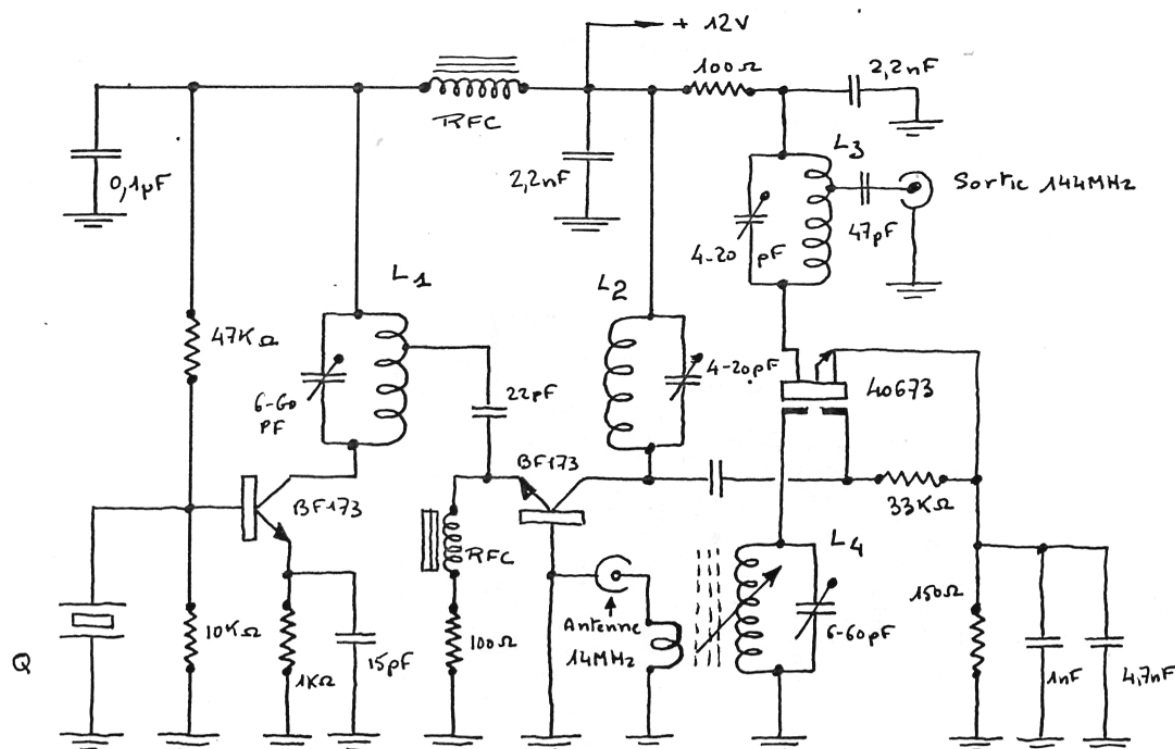


Convertisseur 14 MHz => 144 MHz

par FIDOI

Voilà un petit montage très simple, qui pourra aider nos « Novices » à écouter la Bande DX sans avoir besoin d'investir dans un Transceiver Décamétrique. Il ne nécessite que 3 transistors, dont un Mos FET double porte en entrée 14 MHz. La bobine d'entrée 14 MHz est tout simplement une bobine Toko de FI 10,7MHz, récupérée sur un vieux BCL AM/FM dont on a supprimé la capa interne de 82 pF pour la remplacer par un ajustable de 6-60pF la référence de la bobine utilisée est : Toko DA 233. Ce n'est pas très critique. L'antenne 14 MHz est raccordée sur la bobine de couplage incorporée à la bobine. Ce même schéma peut être utilisé pour d'autres bandes décimétriques. La bobine d'entrée devra s'accorder sur la bande choisie, et la fréquence quartz devra aussi être en accord avec cette bande. Pour calculer la fréquence qu Quartz nécessaire, c'est très simple :



$FQ = (144 - F_{\text{déca}}) / 2$ dans tous les cas il s'agit d'un Quartz qui doit osciller en Overtone 5

Exemple pour la bande 14MHz : $FQ = (144 - 14) / 2 = 65$ MHz. En fait dans ce cas, il s'agit d'un Quartz de 13 MHz qui oscillera spontanément sur 65 MHz ($13 \times 5 = 65$)

Caractéristiques des bobinages : :

L1 = 6 spires Ø 10 mm – Prise à 2 spires côté froid (+12V)

L1 et L3 = 4 spires Ø 8 mm prise à 1 spire côté froid (+12V) pour L3

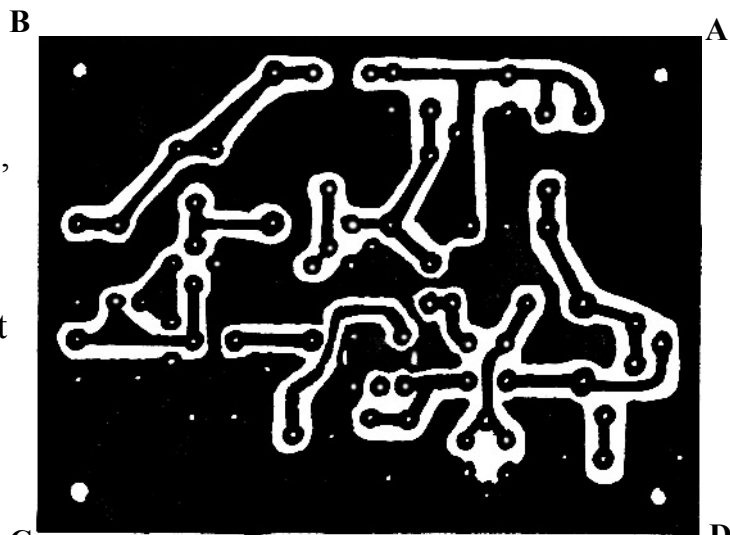
L4 = Bobine MF 10,7MHz Toko DA233 sans capa interne (pour 14MHz)

La capa sans valeur sur le schéma (liaison L2 porte 2 du 40673) est une 5,6pF

Cette valeur est indiquée sur l'implantation page suivante. Ce montage donne d'excellents résultats avec une très bonne sensibilité, qui est en fait celle du TX/RX VHF.

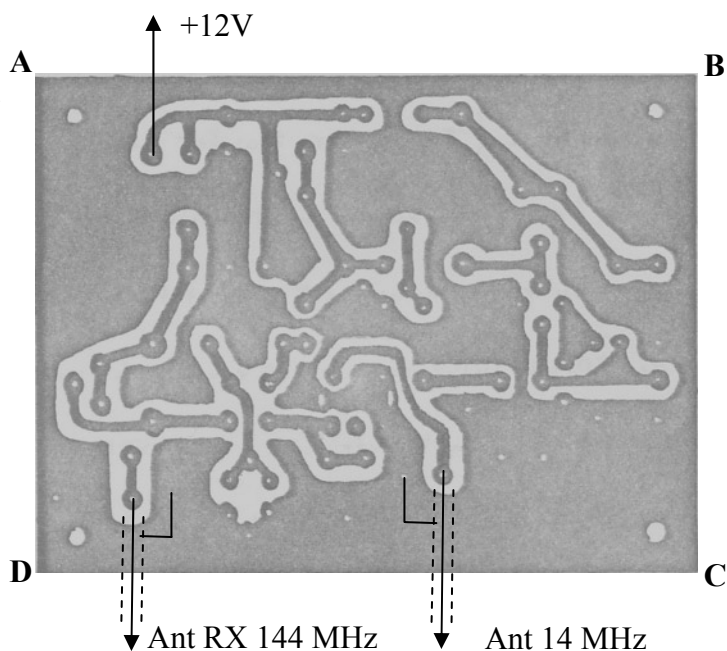
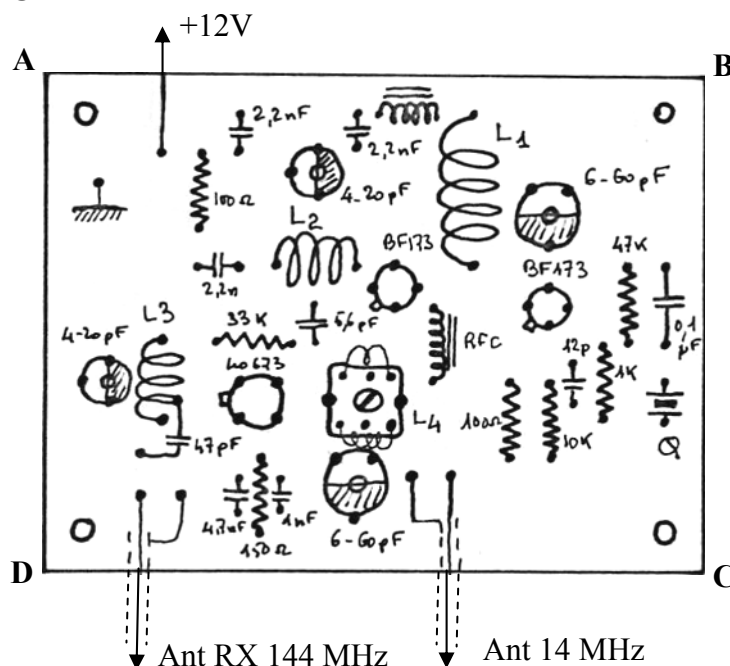
ATTENTION de ne **JAMAIS** passer en **EMISSION** accidentellement pendant l'utilisation du convertisseur, le transistor Mos FET serait détruit instantanément !!!

Le mieux est de débrancher le micro !!



Bonne réalisation

F1DOI / Michel



Cuivre vu par transparence.
Côté composants