

Amélioration du convertisseur de réception satellite Es'hail 2.

Afin de valider les circuits imprimés argentés d'origine Chinoise, j'ai remonté une deuxième station complète.

Côté émission RAS, tout est initial .

Pour la réception, j'avais un peu hâtivement conclu que c'était conforme également..

Ci-dessous le filtre RX satellite mesuré sur un circuit imprimé d'origine Chine .



Après de multiples essais en large bande, il semblait que mon filtre pré-mixer résonnait un peu plus haut que la fréquence prévue .

Le cahier des charges m'imposant une FI possible sur 2 mètres, j'avais calé à sa conception la bande utile de ce filtre sur son flan gauche, de façon à présenter une bonne réjection de la fréquence de l'OL et de la fréquence image.

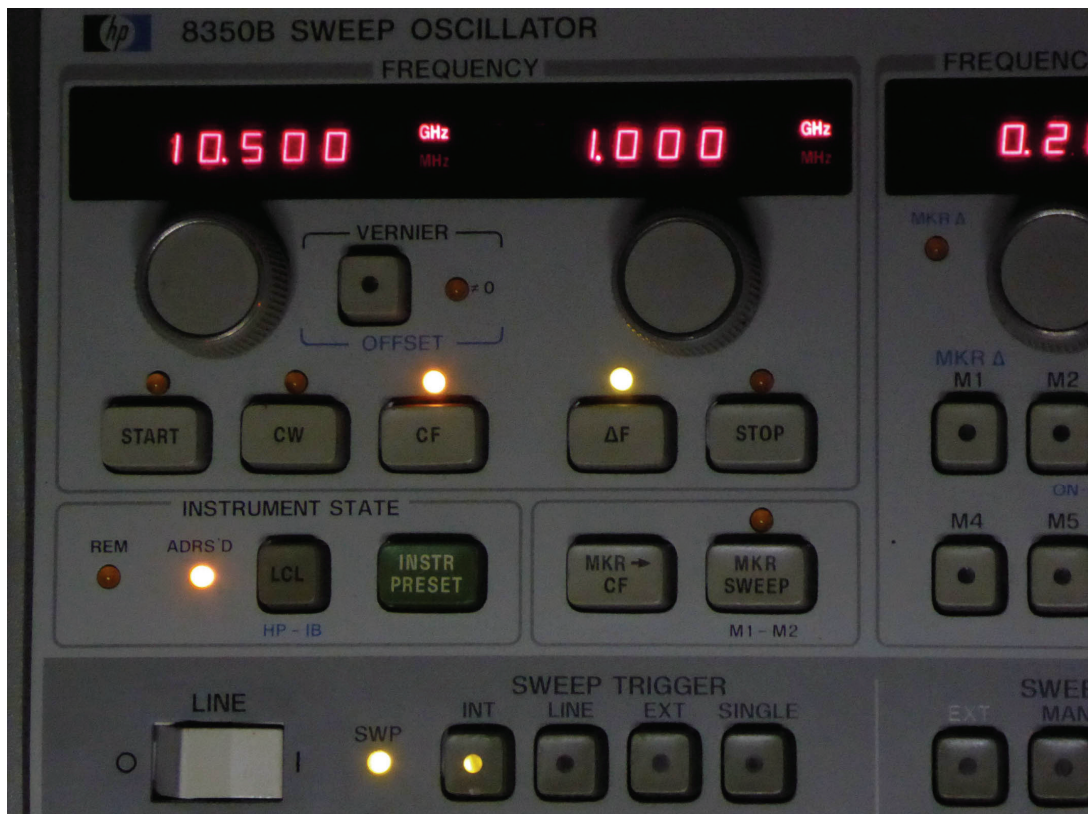
La bande basse (celle que nous allons utiliser pour la CW) manquant un peu de gain (de 3 à 4dB) par rapport à mes prototypes.

J'ai démonté ce récepteur pour mesurer plus finement le filtre 10.5GHz et, éventuellement apporter une solution.

Une mesure rapide et un premier essai de modification à été plus que suffisant pour rattraper les quelques MHz perdus..

La solution en image ; voir ci-dessous :

Quelques micro-grammes de soudure sur le filtre « hairpin ».





Pour terminer, une remarque :

Je ne me suis aperçu de ce manque de gain que par comparaison avec ma version cuivre, car si je n'avais pu faire cette comparaison, je ne me serais sans aucun doute contenté de l'énorme gain de ce récepteur qui est tout de même de plus de 30dB avant modification !!

Bon montage.
 F6BVA

Décembre 2018.