

Panneau de commande pour TX DVB-S de chez SR system par Charles (HB9VJS)

Il y a quelques mois, j'ai fait l'acquisition d'une chaîne d'émission numérique DVB-S basée sur les modules de SR Technique. Après de nombreux essais, pas toujours couronnés de succès, j'ai enfin réussi à configurer correctement les paramètres d'émission.

Quelques essais de liaisons à une quarantaine de kilomètres à vue avec Michel (HB9DUG) ont confirmé le bon fonctionnement de mon équipement et ce malgré la faible puissance de sortie de l'émetteur (10dbm sur 1275Mhz).

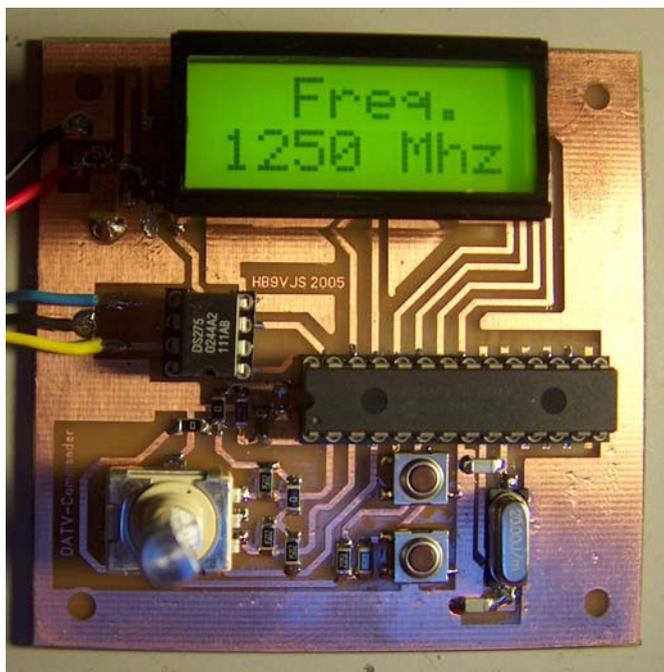
Une fois la bonne configuration trouvée, il ne restait plus qu'à 'emballer' le système afin de le protéger des courts-circuits accidentels. Si il est vrai que l'émetteur est assez compact pour l'utiliser en portable, l'ordinateur nécessaire à la modification des paramètres d'émission reste lui encombrant. Après une brève analyse des besoins réels, je déterminai que seuls les paramètres fréquence et FEC seraient vraiment utiles. Il aurait été peut-être agréable de pouvoir modifier le SR, mais cela était un peu plus difficile.

Compte tenu de ces données de base, j'ai réalisé un petit module panneau de commande simple me permettant de modifier facilement mes paramètres d'émission, sans avoir besoin d'un PC.

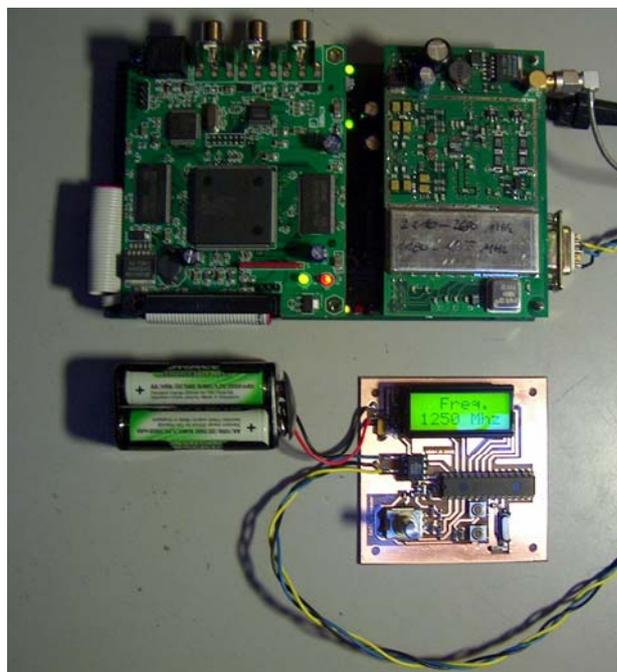
Il faut dire que les paramètres peuvent être modifiés à l'aide d'un simple émulateur de terminal, il était alors facile d'émuler les quelques commandes indispensables dans le terrain.

Ce module est composé d'un PIC de type 17F876, d'un affichage LCD 2x8, d'un interface TTL/RS 232, d'un encodeur et de deux boutons poussoirs. La fréquence peut être alors aisément modifiée à l'aide de l'encodeur. Les deux autres touches permettent de modifier le FEC et l'inversion.

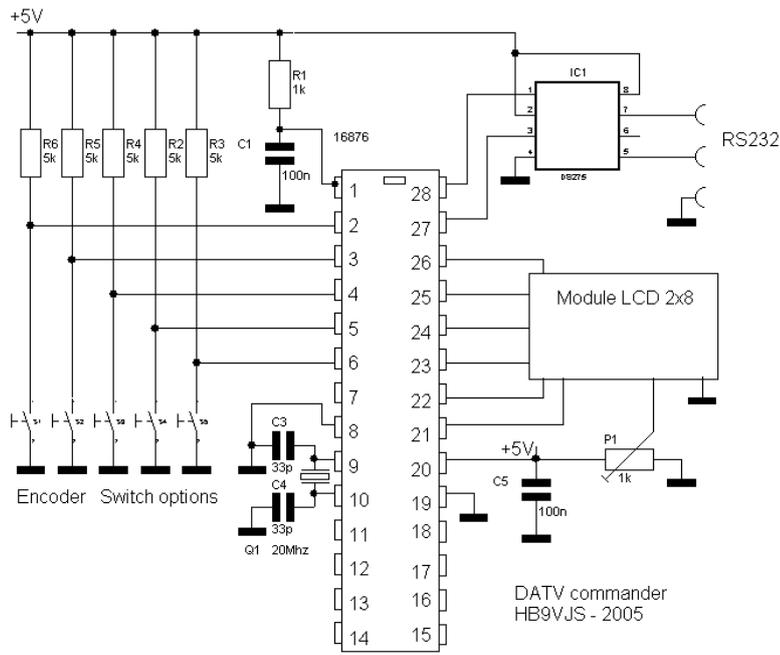
Ce montage particulièrement simple est sans prétention, mais pratique à l'usage et susceptible d'évoluer en adaptant le logiciel embarqué dans le PIC.



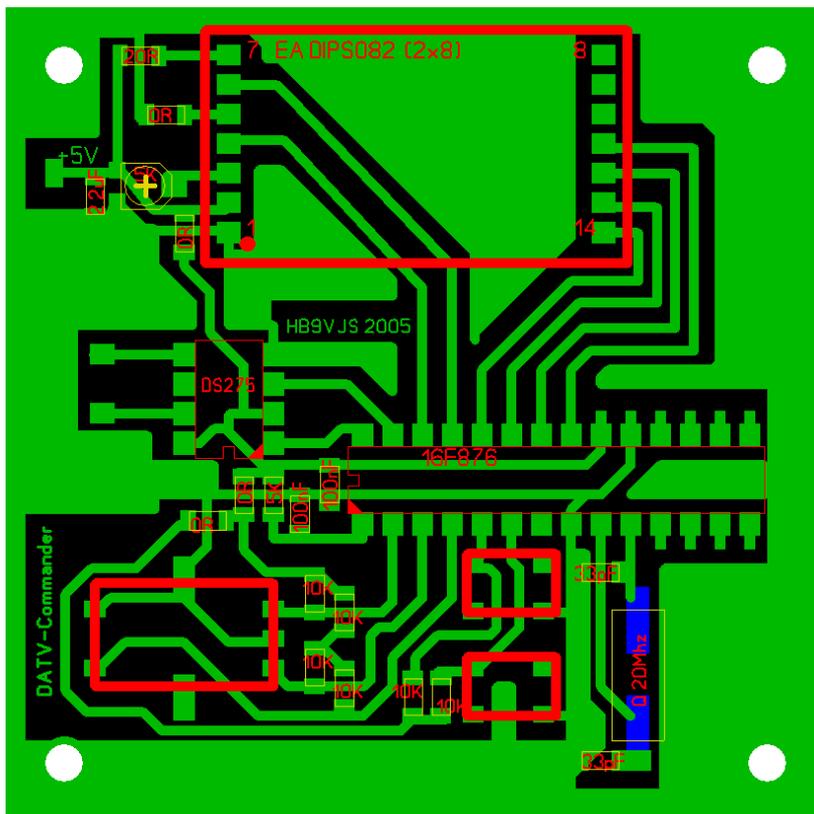
Le module de commande.



L'ensemble d'émission DVB-S de SR Technique.



Le schéma du module de commande.



Le circuit imprimé du module de commande.