

Le portail radioamateur de la construction Home-made

par F6BCU

MAQUETTE D'ÉTUDE EXPÉRIMENTALE ÉMISSION - RÉCEPTION



Façade de la maquette

Cet article est l'introduction à une série de descriptions de construction OM « Technique de la construction radioamateur »

Voici quelques photographies de la maquette expérimentale, un petit MECANO ; je précise qu'une maquette dans notre expérience de constructeur, n'est pas un panier à salade mais doit être considéré comme une véritable station radioamateur d'expérimentation. Tout est noté au fur et à mesure du trafic les remarques, les contrôles, les réglages de manière à pouvoir bénéficier d'un cahier des charges le plus complet possible. Sans oublier que la maquette est modifiable en permanence ajouter ou supprimer des composants.

Actuellement la maquette complète (transceiver DSB 80 m QRP) est terminée avec le PA de 2 w et le VFO séparé (Ultra-stable à 2 Feet, oui ! Mais il y a une astuce technique de F5HD. Nous avons maintenant un ensemble complet qui continue chaque jour à faire ses preuves. Les matrices des circuits imprimés sont en cours de fabrication. Le schéma de base vous sera communiqué prochainement ; c'est le transceiver DSB version 250 mW complet en version radio club car il est piloté Quartz avec un petit VXO. Ce schéma dans sa partie réception fait un excellent Récepteur de trafic 80 m avec en option un petit VFO ultra simplifié mais d'une stabilité étonnante.

Vous serez surpris : En récepteur de trafic la partie réception avec le VFO couvre volontairement une plage de 200 Khz de 3600 à 3800 KHZ avec l'utilisation d'une Diode Zener 24 volts triée par F6BCU disponible partout et qui remplace largement une diode Varicap genre BB112 ou BB212 dont l'approvisionnement et la disponibilité en 2005 est problématique dans le commerce de France. La conception technique du transceiver DSB est de base conçue pour le futur OM, le candidat à la licence radioamateur ; faire travailler l'ensemble sur un bout de fil dans le local Radio-club, pour expérimenter, ce n'est pas un problème car l'étage de puissance ¼ de watts HF est en classe A, rien à craindre, à courant constant la rupture d'impédance n'est plus à l'ordre du jour.

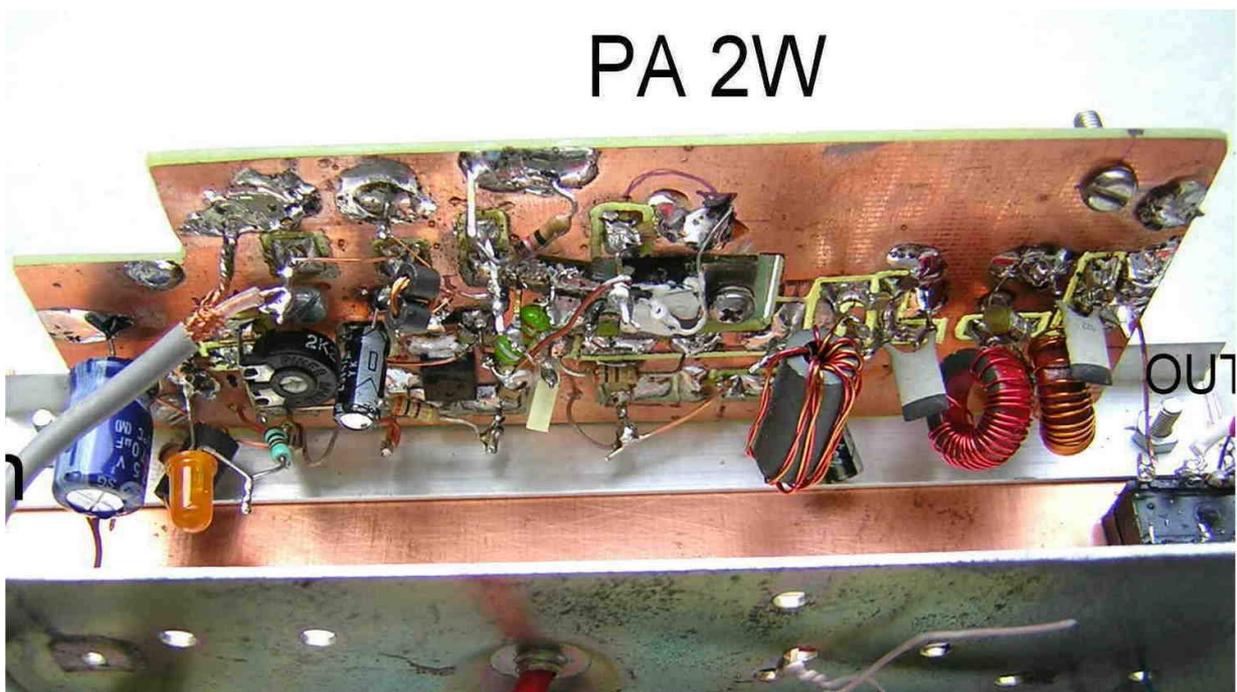
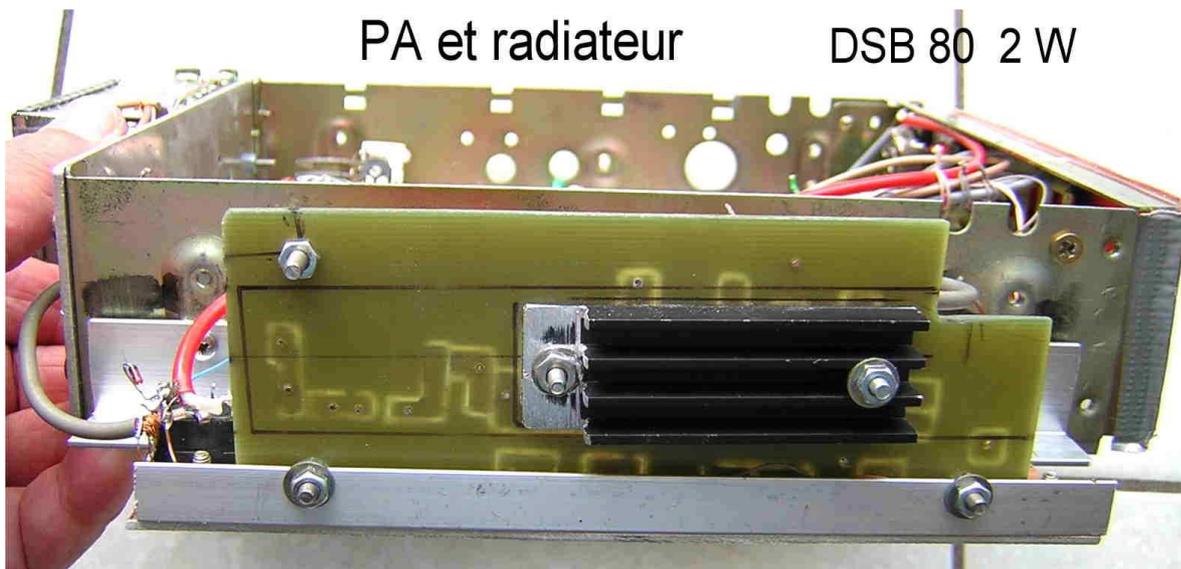
Utiliser 5 m de fil en volant ou une véritable antenne, d'une part vous porterez à 100 mètres pour expérimenter, d'autre part vous ferez 200Km QSA 54/55, mais en aucun le PA ne va rendre l'âme, c'est le bénéfice de la classe A à courant constant.

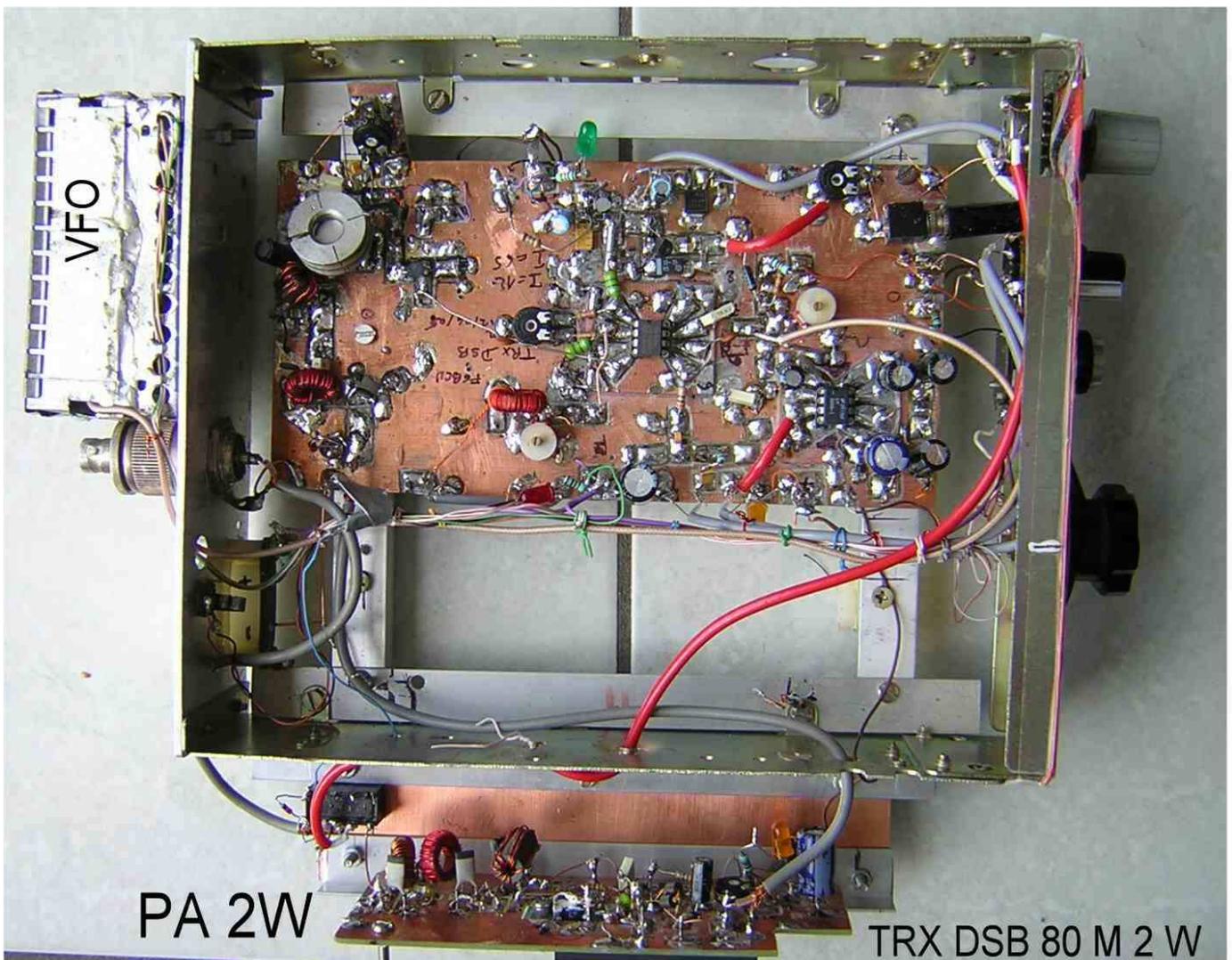
Une dernière Information la bonne utilisation d'un circuit intégré genre NE612 d'après une application pratique d'un radioamateur japonais assure toutes les fonctions émission-réception. C'est le secret du montage sans aucune commutation tout passe par cet unique circuit et ça fonctionne très bien ; à découvrir dans le prochain schéma.

A bientôt, nous avons tellement à parler de technique radio et de construction.

73

F6BCU Bernard MOUROT





Liste des articles proposés :

- Un transceiver DSB 250 mW HF piloté quartz 3686 KHz modifiable ultérieurement avec un petit VFO (un vrai roc)
- Un petit récepteur OM (vrai bête de course) : la partie réception du transceiver DSB avec VFO couvre la bande 80 m SSB.
- Le transceiver DSB 80 m 250 mW HF avec VFO séparé.
- Un PA linéaire de 2 watts HF et pourquoi pas 10 Watts HF !

F6BCU à contacté F6BNQ le 24/04/05 à 8H 10 locale sur 3664 avec la maquette DSB 80m 250 mW HF + VFO report 51 environ 400 km (inclus le récepteur DC)

Article écrit par F6BCU
Bernard MOUROT – Radio-Club de la Ligne Bleue des Vosges- « le savoir-faire radioamateur »
 9, rue des Sources
 REMOMEIX-VOSGES-- 88100
 23 mai 2005