



Le CRADI COAX

Bulletin du Club Radio Amateur de Drummondville Inc.

Volume 5 numéro 9

Déjeuner conjoint avec d'autres clubs, déjeuner temps des fêtes, déjeuner mensuel, ... On aime les déjeuners!



Photos de Jean-Maurice VE2QWC

Les fêtes de fin d'année

approchent à grands pas. Il semble qu'il y ait beaucoup d'activités. Les modes numériques font fureur. Il y a aussi les HF, SOTA et POTA ainsi que le bricolage occasionnel. S'il y a quelque chose qui vous intéresse, n'hésitez pas à le partager avec les lecteurs du CRADI COAX. Par exemple, si vous avez un nouveau système d'antenne, vous pourriez décrire les détails de l'installation de cette antenne et ses performances. Disons que vous avez acheté une nouvelle radio. Vous pourriez peut-être nous en parler un peu. N'oubliez pas d'inclure des liens Internet afin que nous puissions plus facilement approfondir ce nouvel appareil. Que diriez-vous d'un kit que vous êtes en train de construire ? Il semble qu'il n'y ait pas de limite aux possibilités du bricolage. Y a-t-il des concours à venir auxquels vous avez l'intention de participer ? Par exemple, en décembre, il y a le concours ARRL 160M et 10M. Il n'est pas nécessaire d'obtenir le meilleur score; le simple fait de participer avec votre station est un bel objectif.

Bref, tenez-nous au courant.

-Le CRADI COAX



CLUB RADIO AMATEUR DE DRUMMONDVILLE INC : L'HISTORIQUE

Le CRADI fut fondé le 2 mars 1978. C'est un club radio amateur de plus de 45 ans et avec un nombre constant de membres.



Si vous avez un intérêt que nous ne soutenons pas actuellement, veuillez le faire savoir au CA.

<https://clubs.raqi.ca/ve2crd>

Pour le mois de décembre 2024

Réseau du dimanche de VE2CRD

146.625 MHz, -600 kHz, 110.9 Hz

Animé par Roland VA2YWW et diffusé 51 semaines par année
les dimanches à 20h30

Réseau TABLE RONDE du mardi de VE2CRD

146.625 MHz, -600 kHz, 110.9 Hz

Animé par différents animateurs et diffusé de septembre à juin
les mardis à 19h30

Réseau EN FUSION du jeudi de VE2RDL

146,625 MHz – Chambre (Room) Wires-X : VE2RDL

Chambre Wires-X No (Room No): 03283

Animé par Roland VA2YWW diffusé 51 semaines par année
les jeudis à 19h30

Rencontre Café Chez Louis Blvd Lemire

les vendredis dès 19h30

Déjeuner Ben et Florentine

Restaurant Ben et Florentine

1105, boul. René-Lévesque Édifice D Drummondville

Vendredi 6 décembre 08h00

Les cours recommencent

La semaine du 26 janvier 2025

Pour s'inscrire www.va2gj.com

Pour le mois de février 2025

Nouveau cours : «Digital Voice Modes»

Cinq semaines, les mercredis de 17h30 à 19h30

Sur ZOOM; première rencontre 26 février

Pour s'inscrire www.va2gj.com

WFD (Winter Field Day - Field Day d'hiver) du passé

Je me souviens que nous avons commencé notre participation au Field Day d'hiver dans le parc près de chez moi. Camille VE2KIQ et moi étions assis dans ma voiture et essayions d'établir un contact PSK avec les membres du club de Montréal. Aucun contact.

Le Field Day d'hiver aura lieu les 25 et 26 janvier 2025. Il s'agit d'une activité très ouverte; vous n'avez pas à monter une tente dans la neige...vous pouvez participer à partir d'un parc local, de votre cour arrière ou même du confort de votre maison. Consultez le site <https://winterfieldday.org/>

Les principaux acteurs de notre club ont été Sly VA2YZX et Éric VA2EO. Mais beaucoup d'autres personnes ont participé. Il peut s'agir d'une activité de club ou non. En ce qui me concerne, je serai à l'extérieur sur un banc de parc, j'établirai mon seul QSO et je m'arrêterai là. L'important est de participer.

Voici une collection de photos des WFDs passés.



Gérald VA2GJ

SOTA - «Summit on the Air»

	ACTIVATIONS					CHASSES		
	Sommets	Points	Points Bonus	POINTS TOTAUX	«Mountain Goat»	Activateurs Liés	Points	«Shack Sloth»
Éric VA2EO	348	2062	363	2425	✓✓	1960	9272	✓✓✓✓✓✓ ✓✓✓
Sly VA2YZX	132	574	45	619		856	4220	✓✓✓✓
Julie VA2ILE	13	47	24	71		11	24	
Gérald VA2GJ	7	20	0	20		6	20	

POTA - «Parks on the Air»

	ACTIVATEUR			CHASSEUR	
	Activation	Parcs	QSOs	Parcs	QSOs
Sly VA2YZX	132	148/154	4040/4158	1686	3310
Éric VA2EO	111/113	43/43	4822/4834	684	1144
Gérald VA2GJ	0/0	0/0	0/0	186	209
Serge VE2SRL	0/0	0/0	0/0	43	45
Camille VA2WT	0/0	0/0	0/0	33	35

SKCC - «Straight Key Century Club»

	Centurion	Tribun	Sénateur	«Rag Chew Award»	«Marathon Award»
Gérald VA2GJ	✓	✓	✓	✓	✓

HF

Contact DX le plus marquant en novembre 2024 :

Simon VA2SPH, avec KP4NZ Puerto Rico (15M), IB1N Italy (15M), DFOHQ Germany (20M)
Sly VA2YZX, avec AA1SQ en CW sur 15M, en testant le QMX+(160-6), 12 novembre
Gérald VA2GJ avec Siggì TF3CW, Islande, sur 20M CW 15W, 22 novembre

[svp, partagez vos contacts DX et vos activités les plus marquantes pour le mois prochain](#)

Les Modes Digitaux

Les communications utilisant les modes digitaux comprennent les modes suivants : ALE, AMTOR-A, AMTOR-B, AOR AMBE, APCO P25, ARDOP, Chip64, CLOVER-II, CLOVER-2000, Contestia, DMR, Domino, DominoEX, D-Star (DV), D-Star (DD), Facsimile, FDMDV, FSK441, FFST4, FST4W, FT4, FT8, G-TOR, Hellschreiber, JT4, JT9, JT65, MFSK16, MSK144, MT63, Navtek, Olvia, Packet, PACTOR-I, PACTOR-II, PACTOR-III, PSK31, Q65, QPSK31, PSK63/125, PSKR, QPSK62/126, Q15X25, RTTY, SITOR, SSTV traditionnel, SSTV Martin M1, SSTV Scottie S1, System Fusion, SYNOP, Throb, VARA, WEFAX et WSPR.

Contact modes digitaux le plus marquant en novembre 2024 :

Marc VE2MBS, avec Mikalai D2UY, Afrique/Angola, sur 10M FT8, 19 novembre
Sly VA2YZX, avec KC5OCH sur FT8 en 12M, en testant le QMX+(160-6), 12 novembre

[Nous inscrirons ici vos QSOs en mode digital les plus mémorables du mois.](#)

Bricolage Actualités : qrpme.com (partie 3)

Afin de tester le réseau de commutation d'antenne (Tuna Helper), j'ai construit l'émetteur (figure 1 et figure 3) correspondant (Two Tinned Tuna). Lorsque l'on appuie sur la touche de l'émetteur, le relais doit se déclencher et déconnecter l'antenne du récepteur. Dans l'article de ce mois-ci, nous examinons le kit de l'émetteur. Le mois prochain, nous passerons aux tests.



Figure 1: Le kit de Rex W1REX

Selon le schéma de la figure 2, lorsque le commutateur S1 est en position TRANS, le premier étage de l'oscillateur Pierce est alimenté par un amplificateur de classe C, puis par un filtre passe-bas de troisième ordre. Il s'agit d'un circuit d'émetteur classique que l'on retrouve dans des radios QRP telles que la S-Pixie.

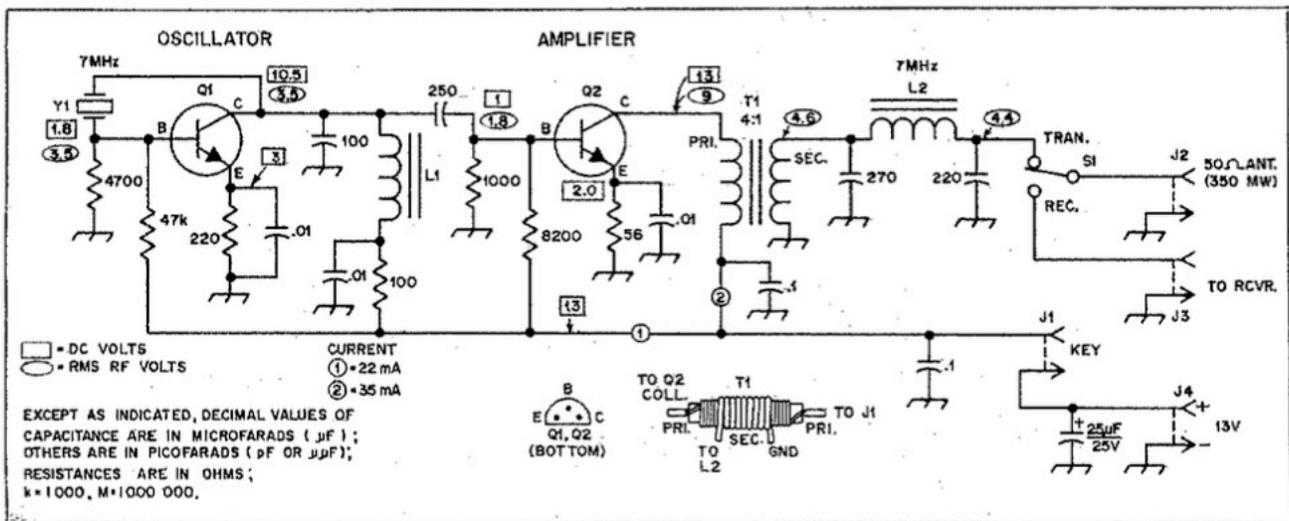


Figure 2: Schéma qui vient de Doug Demaw (May 1967 QST)



Figure 3: émetteur fabriqué et prêt à tester



Rex Harper W1REX de qrpme.com

Gérald VA2GJ

QMX+(160-6M) de QRP Labs



des bobines à en revendre !!!

Sly VA2YZX

Je cherchais depuis très longtemps une manière d'avoir accès aux bandes de 10M et 6M lors de mes excursions SOTA. Le QMX+ de QRP-Labs semble répondre à l'appel. L'appareil peut non seulement opérer sur toutes les bandes, mais aussi en CW, en digital (sans nécessité d'interface) et bientôt en phonie avec une prochaine mise à jour du logiciel.

Les instructions de construction sont très bien expliquées dans le manuel. Si vous aimez bobiner des toroïdes, vous serez bien servi avec environ 20 inducteurs et transformateurs à construire. Sinon, je vous dirais que le niveau de difficulté est d'environ 6/10. J'ai réussi à le tester en transmission et réception et tout semble fonctionner. Mon but ultime sera un contact 6M en SOTA. Un jour peut-être ?



Succès = pas de fumée, et un affichage....

Bricolage Actualités : la logique digitale (partie 2)

À gauche (figure 1) se trouve l'horloge système. Cette horloge a la capacité d'effectuer un pas unique, ce qui rend le processus de débogage plus simple. Les 8 diodes électroluminescentes se trouvent en haut du buss. À droite se trouvent deux registres. Le projet total comprendra 14 cartes, sans compter le buss. Sur la figure, vous voyez 4 cartes de bricolage. Le module suivant à construire est l'unité logique arithmétique (ALU).

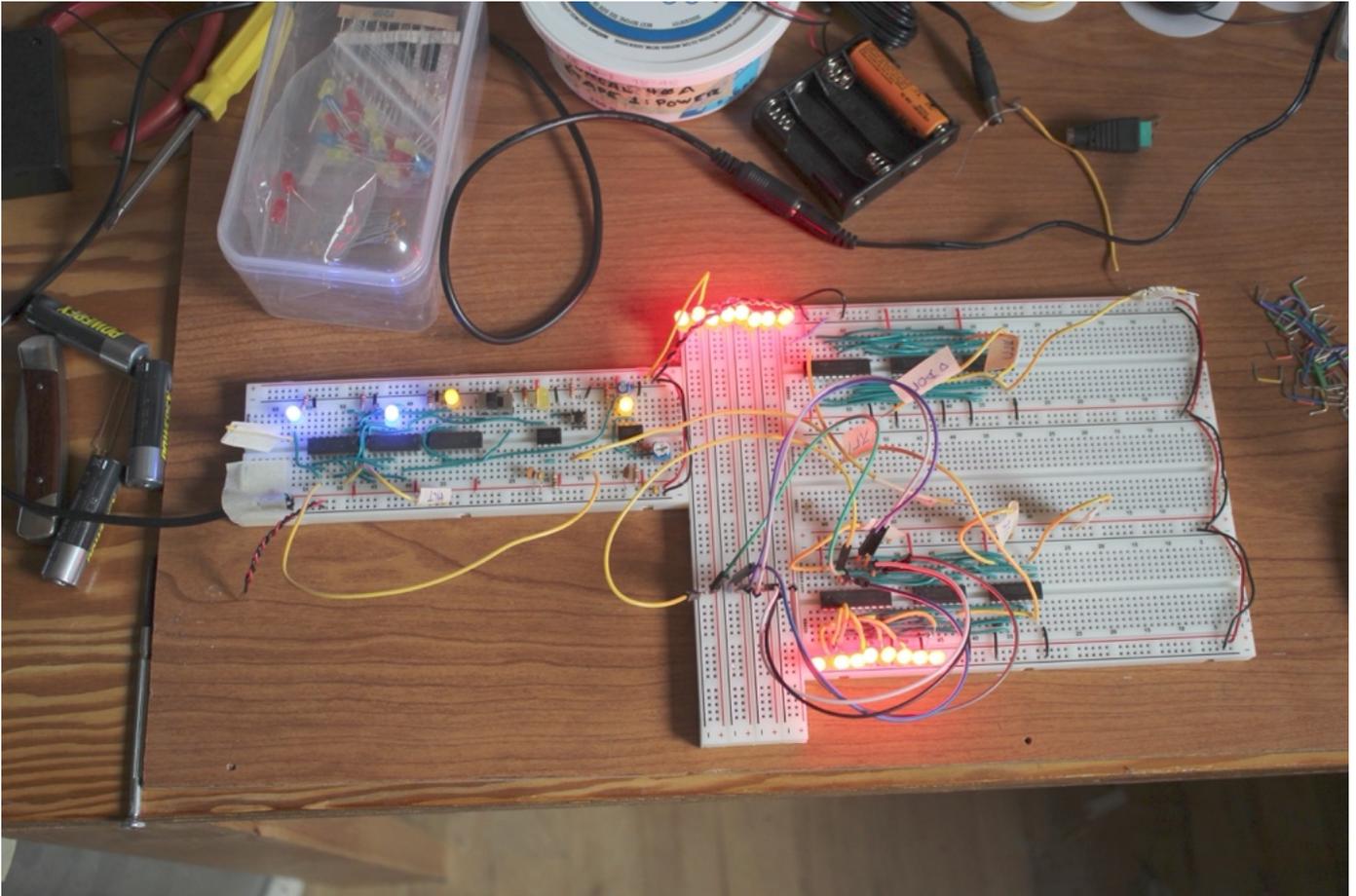
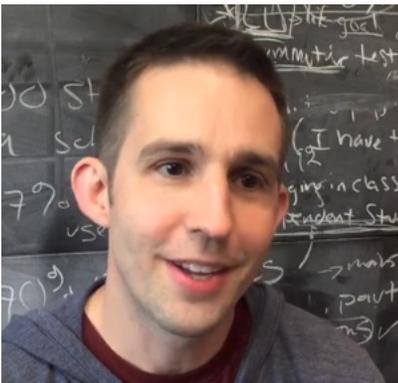


Figure 1: L'horloge pour la logique synchronisée et deux registres.



Gérald VA2GJ

Ces projets viennent de Ben Eater <https://eater.net/>

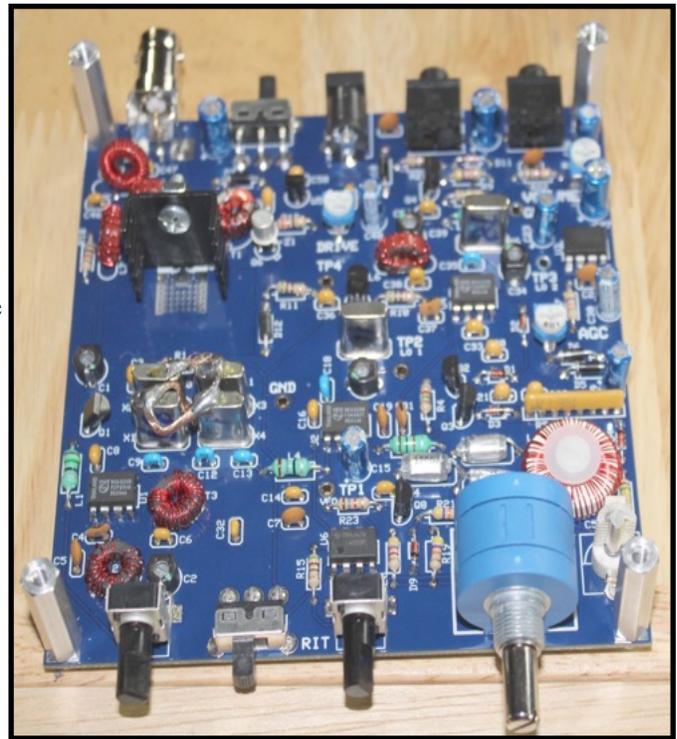
Bricolage Actualités : NorCal 40B (partie 3)

Dans cette troisième partie, nous voyons tous les composants montés et installés sur le circuit imprimé.

Il s'agit de la carte un peu plus grande utilisée dans la version B du NorCal 40 qui est produite par David Cripe (NM0S <http://nm0s-electronics.com/>).

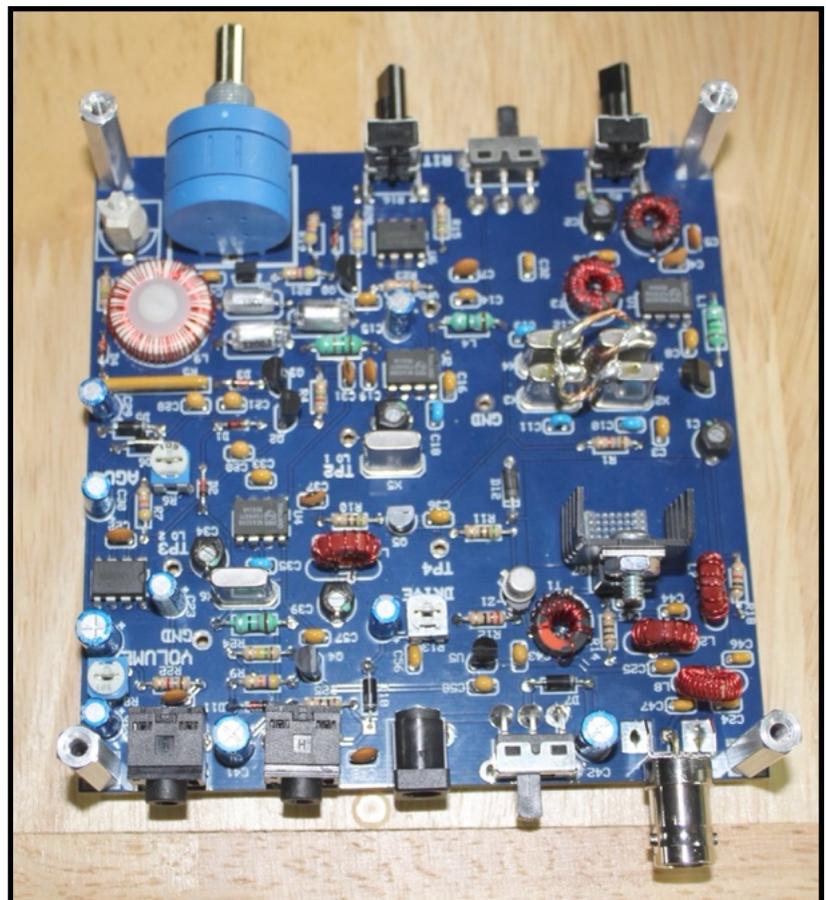
Le mois prochain, nous enfermerons la carte dans le boîtier fourni. Après cela, il s'agira de tester, de calibrer et de passer à l'antenne.

NorCal 40B en avant



Dave Cripes
NM0S

NorCal 40B en arrière



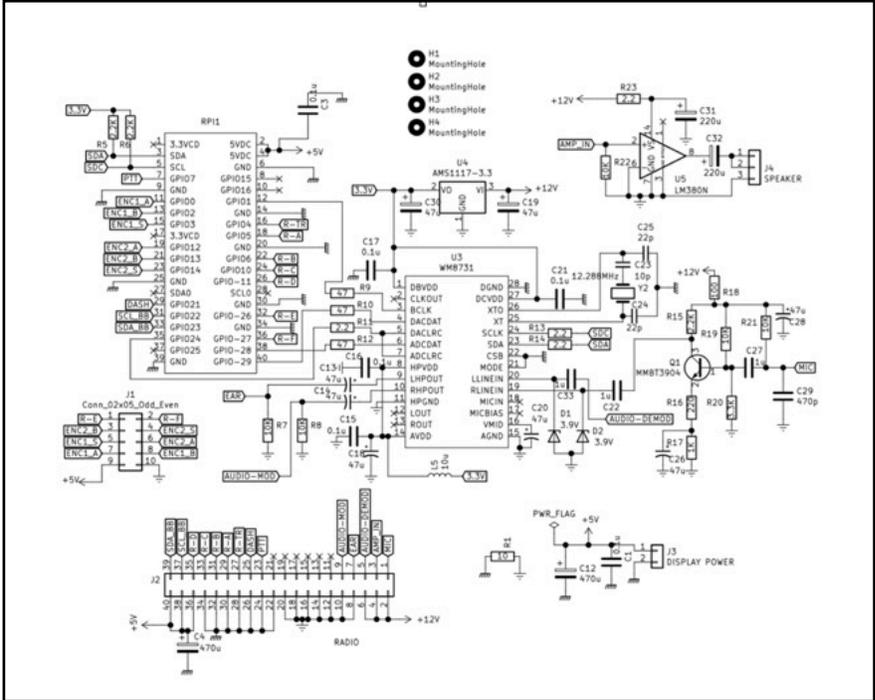
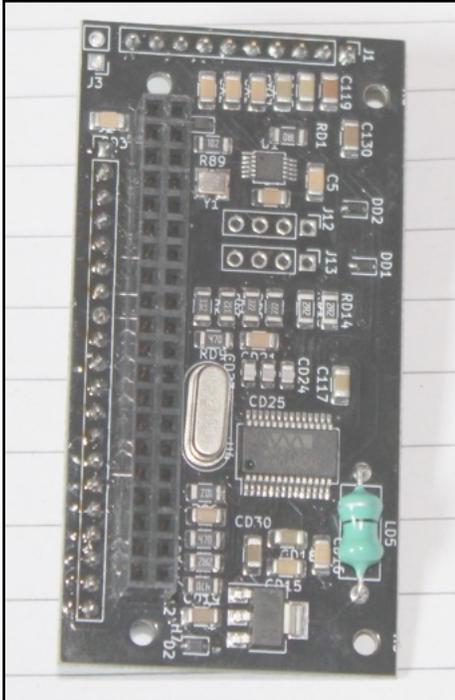
Gérald VA2GJ

Bricolage Actualités : piHat de VU2ESE

Gérald VA2GJ

À la grande surprise et au grand plaisir de tous, Ashar Farhan VU2ESE a distribué gratuitement à chacun des 300 participants du FDIM en mai dernier à Dayton, un pi-hat. Tu connais déjà Ashar grâce au BitX et à l'uBitX. Sa compagnie s'appelle HFSignals.com

Le mois prochain, je te ferai part de mes progrès avec le pi-hat.



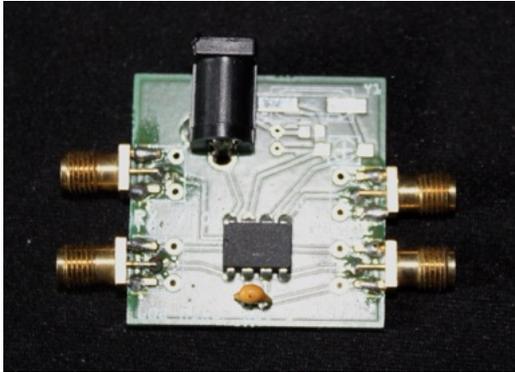
pi-hat FDIM (quatre jours en mai)



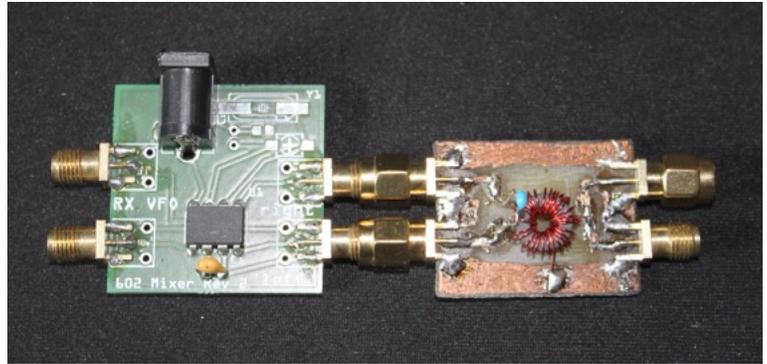
Bricolage Actualités : Émetteur-récepteur CW/SSB

Gérald VA2GJ

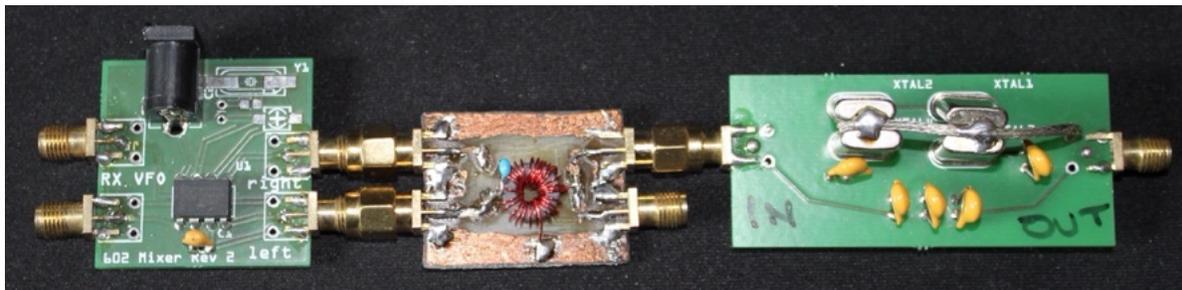
Depuis quelque temps, je travaille sur un émetteur-récepteur CW-SSB. L'idée est de le construire de façon modulaire afin que les modules individuels puissent être testés et échangés. Voici où j'en suis pour l'instant. Le mois prochain, je montrerai les progrès.



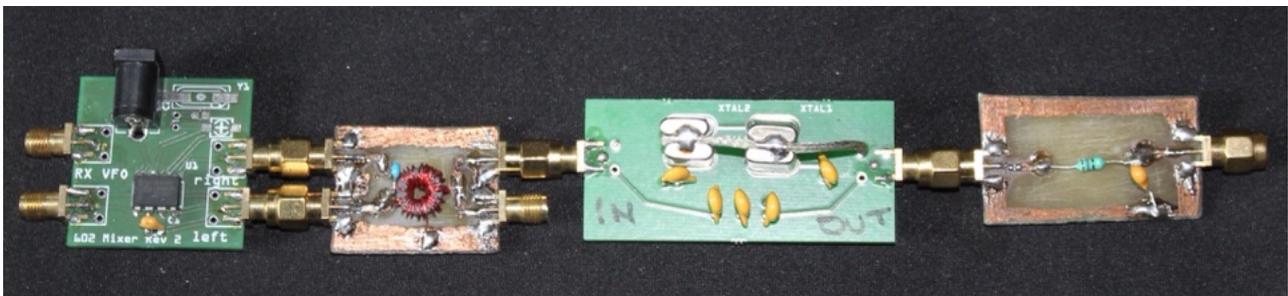
Un des mélangeurs (septembre)



Un des mélangeurs avec un match transformateur (octobre)



Un des mélangeurs avec un match transformateur et le filtre FI (novembre)



Un des mélangeurs avec un match transformateur, le filtre FI et un L-match (ce mois-ci)

Un système d'antenne à considérer

Contrairement à la pratique habituelle des radioamateurs qui consiste à attendre qu'il y ait de la neige sur le sol pour installer une nouvelle antenne, j'ai terminé 99% de mon installation de la « boucle horizontale Portune window line » le 19 novembre 2024.

La boucle de fil mesure environ 120 pieds de long et se trouve à une hauteur d'environ 20 pieds. Les supports verticaux sont 2 mâts bricolés en bois traité sous pression, 2 mâts en fibre de verre et un arbre de faible taille. Le dernier 1% de cette antenne consiste à placer la ligne plus haut dans l'arbre.

Résultats à ce jour : Pennsylvanie et Michigan aux USA ainsi que la République Slovaque et l'Islande. Le tout avec ma KX3 à 15W et 12W (figure 2).

La boucle horizontale est soumise à moins de bruit électrique d'origine humaine (QRM). Mais ce qui rend cette antenne spéciale, c'est la ligne de transmission (figure 1).

Nous savons qu'une antenne non adaptée créera des réflexions vers la radio qui seront à leur tour réfléchies vers l'antenne. Ce va-et-vient continu d'énergie le long de la ligne de transmission entraîne une baisse de la puissance apparente rayonnée (ERP) nette, car les lignes de transmission ont des pertes. Chaque passage le long de la ligne convertit l'énergie RF en énergie thermique non récupérable. Les solutions sont une meilleure adaptation de l'impédance au niveau de l'antenne et l'utilisation d'une ligne de transmission à faible perte.

Consultez le calculateur en ligne suivant : <https://kv5r.com/ham-radio/coax-loss-calculator/> Ce calculateur confirme que la ligne à fenêtre a des pertes négligeables. Le problème de la ligne à fenêtre est qu'elle doit être maintenue sèche et éloignée des surfaces conductrices. Ces problèmes sont réduits grâce à la suggestion de John Portune <https://w6nbc.com/articles/openwireline.pdf>

Vous insérez la ligne à fenêtre dans des tubes d'isolation en mousse semi-rigide qui sont bon marché. Vous scellez ensuite la jonction de ces tubes avec du ruban adhésif étanche, qui coûte cher (figure 3). J'ai acheté ma ligne à fenêtre au Wireman <https://thewireman.com/> lors de ma participation aux hamfest de Dayton 2024. Les tubes ont été achetés à la quincaillerie Laferté et le ruban à Amazon.ca.



Figure 1: Ligne de transmission à la John Portune



Figure 2: La station basée avec le KX3



Figure 3: Ruban, isolant et la ligne fenêtre

Les prochaines étapes après avoir remonté la ligne dans l'arbre sont: 1. de mesurer le ROS en fonction de la fréquence avec un nanoVNA; 2. de connecter ma radio 100W (Yaesu 857D) avec un tuner MFJ externe pour pouvoir accéder à la bande 160M pour le prochain concours car le KX3 fonctionne à 160M mais ne syntonise pas cette antenne à cette basse bande.

Contributeurs



SLY VA2YZX



GÉRALD VA2GJ

CRADI COAX est le nom du bulletin d'information du Club Radio Amateur de Drummondville Inc. (CRADI). Il s'agit d'une publication mensuelle (sauf pendant les mois d'été) qui présente les résultats du mois précédent et les activités du mois suivant. On y trouve également des articles écrits par nos membres, L'équipe de rédaction du CRADI COAX travaille avec diligence pour fournir une publication significative et utile à nos membres. Le personnel est composé de Sylvie, Sylvain VA2YZX, Simon VA2SPH et Gérald VA2GJ.

Merci de lire et de soumettre des articles au CRADI COAX. Meilleur 73