

pants ont cité entre autres les points suivants:

- Travailler en commun à un projet pratique
- Construire soi même quelque chose qu'on va utiliser
- Découvrir comment on fait certaine chose
- Mise en pratique et connaissances théoriques
- Intérêt pour la construction d'antennes

La spécialisation sur le contest Mountain-Day (construction légère pour la bande 80m CW) n'a pas été la motivation principale pour tous les participants au cours. Un cours général sur le **dipôle demi-onde avec pratique de la mesure et de la construction** peut éveiller de l'intérêt chez le radioamateur – sans tenir compte de la bande de fréquences envisagée, et que ce soit pour le portable ou pour l'installation fixe. Le matériel et les méthodes utilisés pour le dipôle „Wetzikon“ ne représentent

qu'un choix parmi un nombre énorme de solutions.

Il y a certainement dans les sections USKA des connaissances théoriques et du savoir faire pour donner un cours sur le dipôle. Ce rapport a pour but d'indiquer aux sections qu'il y a ici un domaine prêt à être exploité.

nmd.uska.ch/index.php?id=112
(trad. HB9IAL)

Réalisez votre STN ondes courtes OM-made avec le K2

par François Callias HB9BLF

La réalisation d'un émetteur-récepteur n'est pas une chose aisée. Il faut pour cela avoir ou acquérir les connaissances nécessaires, réunir les composants nécessaires, disposer d'un minimum d'équipement de mesures en électro-nique et en hautes fréquences, et... beaucoup de temps et de patience! Les appareils que l'on trouve aujourd'hui sont les fruits de 30-40 ans de progrès techniques avec des prix de plus en plus abordables et des performances chaque année meilleures! Alors à quoi bon essayer de construire soi-même, car ce sera en fin de compte, après un investissement en temps considérable, plus gros plus cher et moins performant; il ne restera que la satisfaction de l'avoir construit soi-même...

Mais tout passe, tout change: un beau matin d'hiver, Tony HB9ASB m'a montré un petit émetteur récepteur qu'il avait construit lui-même, en assemblant le kit de construction de Elecraft, le K2 (voir photo 1)

Cet appareil ressemble à un TRX du commerce en plus petit. HB9ASB l'a construit en 35 heures de travail, et n'a pas eu de problème technique, car tout a fonctionné du 1er coup. Il est vrai que



Photo 1: le K2 prêt à fonctionner

Tony est un constructeur chevronné avec plus que 30 ans de radio-amateurisme derrière lui.

Description du K2

Dans sa version initiale, le K2 était un TRX-CW, QRP-10Watts, bandes 10-12-15-17-20-30-40-80 mètres. Cette version de base peut être complétée en achetant les kits des options SSB, 160 mètres, noise blanker, tuner automatique d'antennes 20W, et batteries internes (utiles p.e. pour un NMD).

Les données sur ce kit ainsi que le manuel de montage sont disponibles sur l'internet à www.elecraft.com. Ci après une idée du QSJ (voir Tab.1).

A présent aussi un modèle K2/100 avec 100W puissance est disponible chez Elecraft.

TRCV K2; CW, 80-10M, 10W	US\$ 700.00
Option SSB	US\$ 110.00
Option 160M + 2e antenne	US\$ 40.00
Option noise blanker	US\$ 50.00
Option Tuner automatique d'antenne 20W	US\$ 170.00

Tab. 1 Les prix actuels

Le panneau avant de cet appareil ressemble à celui d'un appareil du commerce, sans trop de gadgets. Ci-après quelques caractéristiques techniques.

Taille: 20x8x25 cm

Poids: 1.5Kg sans les options

Alimentation: 9-15V DC

Consommation TX: 2A à 10W-out

Consommation RX: 100-150 mA si configuration minimale; 150-250 mA sinon

Contrôle de fréquence: par PLL et microprocesseur, 20 mémoires

Stabilité: mieux que 100Hz après 30 min.

Résolution: 10Hz, 50Hz, 1000Hz

TX - puissance: réglable de 0.5W à 10W. Le refroidissement du PA est prévu pour 5W en continu et 10W avec un rapport cyclique de 50%; produits parasites et

harmoniques $\leq -45\text{dB}$. Manipulateur automatique inclus.

RX: NF=10dB (préampli ON), 15dB (préampli OFF)

Blocking dynamic range (BDR): 134dB (préampli OFF)

Third order intermodulation dynamic range (IMD): 97dB (excellent)

Third order Intercept point (IP3): +21 dBm/20 kHz et +21 dBm/5 kHz (excellent)

Sélectivité: de 200 Hz à 2.2 kHz par un filtre à quartz variable à 7 pôles

Le K2 a été testé dans les laboratoires de l'ARRL. Ils ont trouvé que les caractéristiques mesurées correspondaient ou étaient meilleures que les spécifications. Ils ont été particulièrement impressionnés par la propreté de cet appareil tant à l'émission qu'à la réception (aussi bon que le FT-1000MP), qui le classe selon eux, je cite «dans le tiers des appareils qui ne sont pas des jouets, mais des appareils sérieux et sont vendus entre 3k\$ et 4.5 k\$»...

Vue de l'intérieur du K2

Le module vertical est la gestion du panneau avant avec le microprocesseur. Le grand module du fond contient tout le TRX en version de base.

Les 2 modules enfichés par-dessus le module du fond sont:

- le kit SSB
- le noise-blanker

Comme on peut le constater avec plaisir, il n'y a **pas** un seul composant SMD, donc pas besoin de travailler à la loupe...



Photo 2: Vue sous le «couvercle» du K2

Vue sous le «couvercle» du K2

Au fond, près des fiches d'antennes:

- l'option «accord automatique d'antenne»
- l'option 160m et 2e antenne

Et, à droite un convertisseur RX 136kHz \Rightarrow 28MHz qui n'est pas une option K2 (il reste de la place pour bricoler!), mais une option HB9ASB.

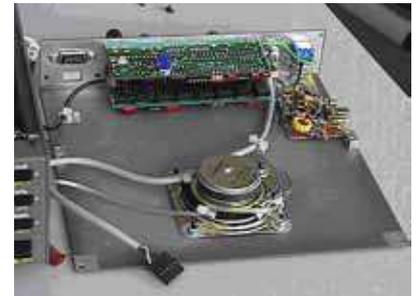


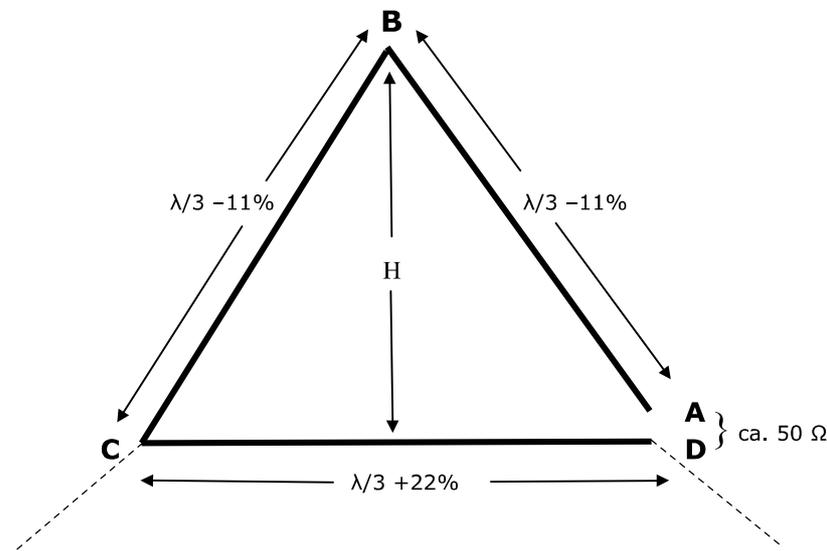
Photo 3: Vue sous le couvercle du K2

Le récepteur est de type superhétérodyne à un seul changement de fréquence avec une fréquence intermédiaire de 4'915 kHz (les filtres à quartz sont sur cette fréquence). Le filtre à quartz et les filtres de bandes sont communs aux voies émission et réception.

Praxistest auf 3B7RF erfolgreich

Einfacher Delta-Loop für Kurzwelle

von Urs Hadorn HB9ABO, Erik Seidl OE4AAC/HB9ADP und Willy Rüschi HB9AHL



Allgemeines:

- Antennenform: \sim gleichseitiges Dreieck
- Gesamtumfang A-B-C-D $= \sim \Delta$ (eine ganze Wellenlänge)
- Berechnung Gesamtumfang $= 306 / f$ [m / MHz]
- Seite C-D: mind. 2 m über Boden
- $H = (A-B) \times 0,87$
- B = Aufhängepunkt
- C und A/D = Abspannung gegen Boden