

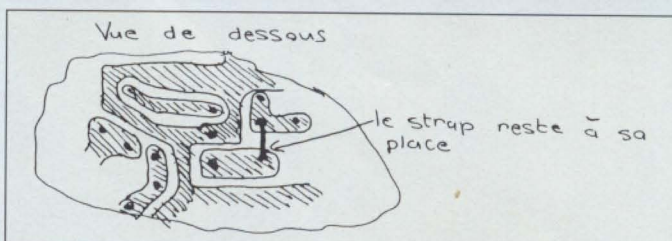
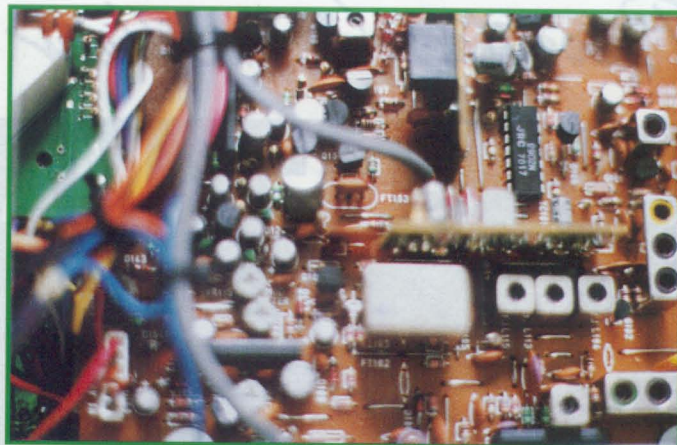
AMÉLIOREZ VOTRE LINCOLN

Primé à l'occasion de notre grand concours de bidouilles organisé durant l'été dernier, Daniel propose d'accroître les performances du PRESIDENT Lincoln. Ainsi, suggère-t-il, d'une part, de le doter d'une meilleure sélectivité, et, par ailleurs, d'éliminer les désagréables retours de modulation qui sont audibles dans le haut-parleur.

Heureux possesseur d'un poste PRESIDENT Lincoln, qu'il considère comme étant un appareil de haut de gamme (un must en quelque sorte !), notre ami Daniel s'est efforcé d'en améliorer les qualités afin d'en faire un émetteur-récepteur presque parfait !

PLUS DE SELECTIVITE

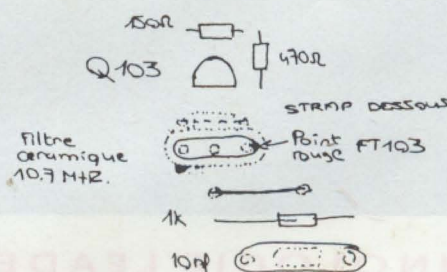
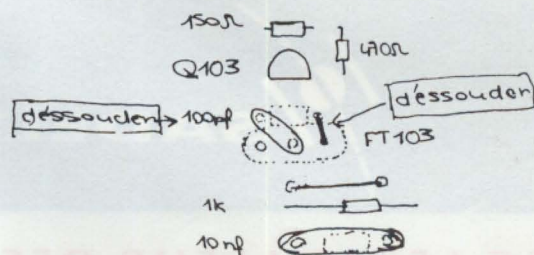
Ayant estimé que le principal défaut du Lincoln résidait dans sa sélectivité insuffisante par rapport aux canaux adjacents, l'objectif à atteindre était donc de la modifier. En absence de propagation, ajoute Daniel, on remarque très facilement les conséquences de cet inconvénient : une balise reçue à S 7 sera entendue à plus ou moins 100 kHz de sa fréquence



centrale ! Pour y remédier, notre ingénieur bidouilleur n'a rien trouvé de mieux que de supprimer le strap et le condensateur de 100 pF qui remplacent "FT 103", et de monter un filtre céramique de 10,7 MHz en lieu et place de ce "FT 103". Sous le circuit imprimé, il reste un strap à l'emplacement d'une résistance. Celle-ci ne sera pas posée en association avec le filtre céramique car les pertes seraient trop importantes (peut-être plusieurs points de S-mètre !). Il est fort probable que, d'origine, le circuit devait comporter un filtre à quartz avec une résistance de 470 ohms à l'entrée et une autre de 680 ohms à la sortie, à la manière de ce que l'on rencontre sur le PRESIDENT Jackson.

Le filtre qui a été installé par Daniel est de type SFE 10,7 MHz (point rouge). La couleur détermine ici la fréquence centrale du filtre à plus ou moins 30 kHz, avec une bande passante à -3 dB de 180 kHz. Tout à fait satisfait de sa modification, l'auteur a jugé intéressant de la faire partager à l'ensemble de nos lecteurs, pour peu qu'ils soient

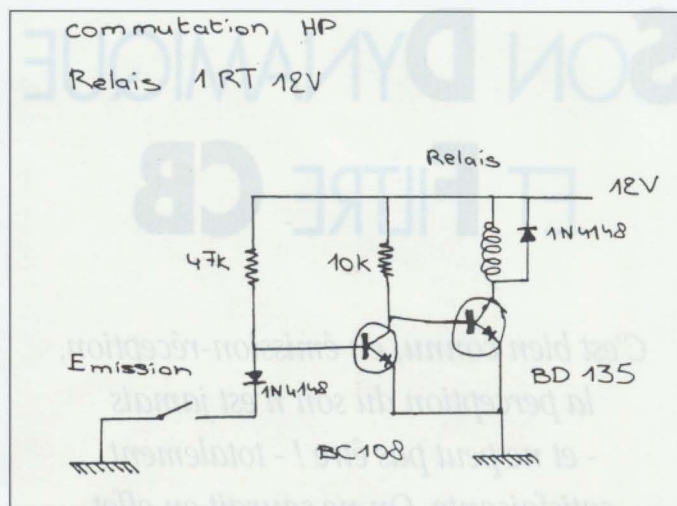
Vue de dessus Avant à gauche Après à droite



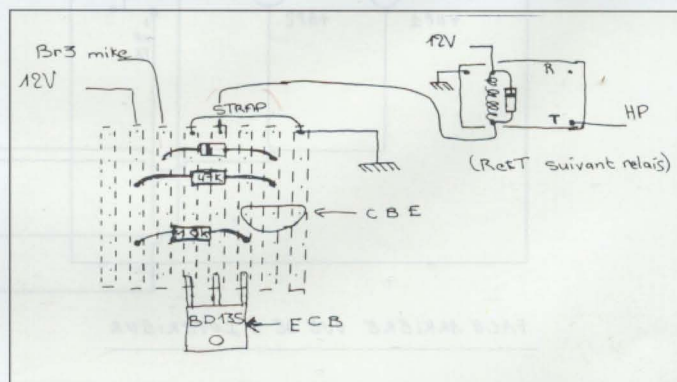
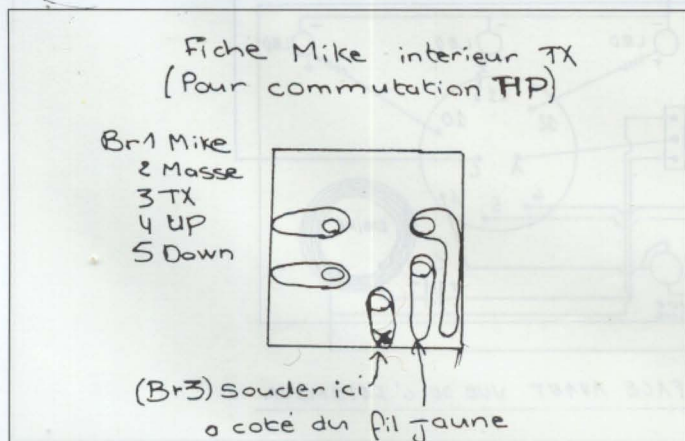
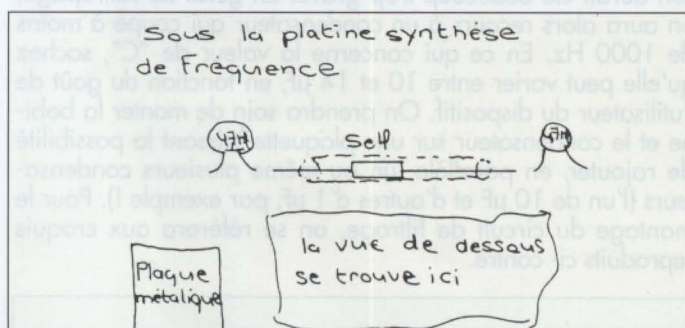
équipés d'un PRESIDENT Lincoln. Quant à la bidouille proprement dite, on l'aura vite compris, elle s'avère extrêmement simple à réaliser. On peut même considérer qu'elle est à la portée de tout bricoleur travaillant minutieusement. Il suffit finalement de soulever la platine de synthèse de fréquence en enlevant une vis de chaque côté, de desserrer les autres panneaux latéraux, puis d'opérer comme nous l'avons précédemment décrit, en se référant bien sûr aux diverses indications figurant sur les croquis.

ANTI-RETOUR POUR LE HAUT-PARLEUR

Toujours sur le PRESIDENT Lincoln, lorsque l'on pousse un peu trop le réglage du gain micro, il arrive parfois que l'on entende la modulation dans le haut-parleur, dès que l'on presse la pédale "PTT" du micro pour passer en émission. Daniel suggère là encore de solutionner le problème grâce à une seconde bidouille accessible à tous. Il s'agit en effet de commuter la masse du haut-parleur avec un petit circuit tiré d'un roger bip. Cette technique offre alors l'avantage d'éliminer le moindre accrochage. Daniel précise qu'il a prélevé le "+ 12 volts" sur le gros fil rouge qui aboutit au TX. Le seul inconvénient du système sera que le circuit se trouvera obligatoirement alimenté à partir du moment où le cordon est mis sous tension ! Aussi, sera-t-il préférable d'effectuer ce raccordement à un autre niveau : après la commande "marche-arrêt" du poste. Quant au "- 12 volts", il proviendra du circuit principal (voir croquis). On s'assurera que l'on a affaire à un point satisfaisant (en s'aidant d'un contrôleur), correspondant à la commutation de la



broche 3 du micro (à l'intérieur de l'appareil). Il ne faudra pas hésiter à prévoir une platine assez grande, possédant des trous. C'est sur celle-ci que le relais sera fixé. Bien entendu, si plusieurs broches de ce relais se trouvent placées sur une même piste, on coupera ces dernières entre deux. Ajoutons que le dos du "BD135" demeure sous tension "+ 12 volts" et qu'aucun radiateur n'est nécessaire. On prendra donc soin de l'isoler des parties métalliques environnantes !



Filtre céramique passe bande Murata pour usage sur les fréquences intermédiaires des systèmes FH.

- Référence Murata SFE 10,7MS3A
- Utilisation générale : Liaison inter-étage en mode FH.
- fréquence centrale : $10,7 \text{ MHz} \pm 30 \text{ KHz}$ (range).
- Band passante à -30 dB : $180 \text{ KHz} \pm 40 \text{ KHz}$
- Band passante à -20 dB : 520 KHz max. (typique : 380 KHz)
- perte d'insertion : 7 dB max. (typique : $4,5 \text{ dB}$)
- Harmoniques ($8 \text{ v } 12 \text{ MHz}$) : -40 dB mini. (typique : 45 dB)
- impédance d'entrée/sortie : 330Ω
- prix $\approx 10 \text{ F}$ chez Bérac

