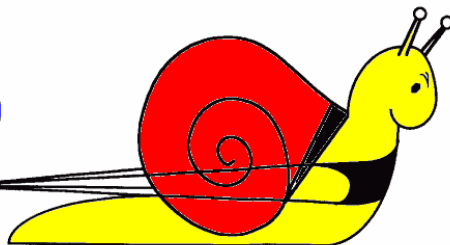




# NMR

## Journal



Editeur : ON5FM  
[on5fm@dommel.be](mailto:on5fm@dommel.be)  
ou  
[on5fm@scarlet.be](mailto:on5fm@scarlet.be)

04 mai 2017

## Dans la section

### La prochaine réunion – ON5FM

La réunion de la section aura lieu ce samedi 06/05 /2017 à 16h30 officieuse, 17h officielles.

Ordre du jour :

- Nouvelles de l'UBA
- Openday MJJ : participation de la section
- Cours ON3 a débuté. Premières impressions
- La réunion « fer à souder » du mois passé
- Projet de kit filtre BF
- Le Dx-er du namurois : quid ?
- Fête de la section : quid ?
- Nouvelles de l'Agran
- Nouvelles de B-ears

### Réunion du 22/04

La première *vraie* réunion fer à souder a eu lieu le mois passé. Une douzaine d'OM étaient présents. On a distribué du matériel et au retour, les caisses étaient bien plus légères qu'à l'aller !

Démonstration du filtre à capacités commutées de F6BQU (voir plus loin) et décision de créer un kit. J'ai 11 MAX29x en stock, à donner. Nous avons donc de quoi réaliser 11 kits. Jean-Pol ON4DJP a réalisé les circuits imprimés et je vais réunir un maximum de composants. Il n'y aura donc pas grand chose à acheter. Ces kits seront distribués en priorité aux participants de cette réunion.

Néanmoins, les IC sont disponibles sur ebay pour 4 euros. Autre composant assez onéreux : la diode varicap BB112 (5 pièces pour 1,25€ sur Ebay... HI).

A noter que le MAX294 a un flanc un peu plus raide que celui que j'ai à vous offrir mais il est moins linéaire.

Nous pouvons donc envisager d'autres kits pour ceux qui le désirent. Ce filtre est étonnant : il est plus sélectif que ceux de nos TX qui en sont équipés (même à DSP !) et accepte des tensions très basses comme

tous les filtres analogiques. Là où un DSP exigerait une préamplification (jusqu'à plus d'un volt), le filtre à capacités commutées se contente parfaitement de ce qu'on lui présente à l'entrée. Le montage est toutefois prévu pour mettre un transistor en préampli.

### Fête de la section

Deux dates ont été retenues : le 28 mai ou le 18 juin. Feuillotez vos agendas, c'est à cette réunion que nous déciderons.

### Openday MJJ

La journée portes ouvertes de la Maison des Jeunes de Jambes, *notre* maison des jeunes, organise sa journée portes ouvertes le 27 mai (voir affiche plus loin). Nous nous devons d'être partie prenante de cette journée où notre représentation est importante. C'est une occasion d'offrir une vitrine de notre hobby auprès de jeunes motivés par des activités associatives.

Je pense installer une station comme il y a quelques années et mettre des récepteurs à disposition des jeunes qui sont intéressés par les télécommunications. Nous devons prévoir des démos numériques simples (PSK31, par exemple). Avis aux spécialistes et OM expérimentés. On en discute à la réunion.

### Cours ON3

Il a débuté avec deux élèves mais deux autres se sont présentés et d'autres encore ont demandé des renseignements.

### A propos des examens ON3

L'IBPT me demande de signaler que la seule procédure valable pour s'inscrire à un examen radioamateur est de passer par le portail <https://regISTRATION.bipt.be/fr/radioamateur>

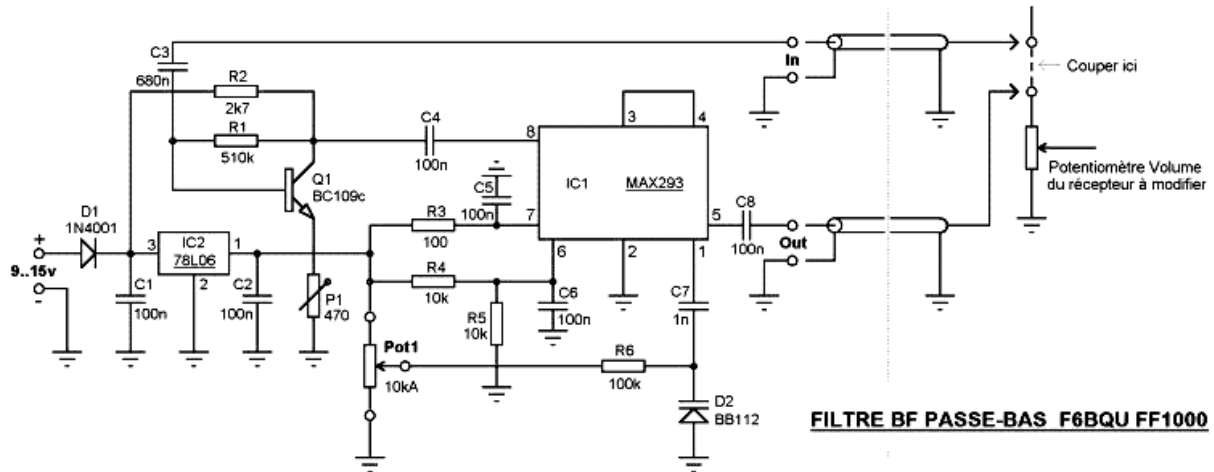
En cas de problème : mail à [ram@ibpt.be](mailto:ram@ibpt.be) ou tél. 02/226.88.70

Pat ON4LEC, CM de BXE.

# Le filtre BF à capacités commutées de F6BQU

L'article complet se trouve ici : <http://lpistor.chez-alice.fr/filtrebf.htm>

## Le schéma



Un transistor BC109 (ou 549 plus moderne) est monté en préampli (en option). Il ne se justifie pas dans la chaîne de réception d'un récepteur de trafic ou un transceiver.

La datasheet des MAX29x est disponible ici :

<https://www.elektronik-kompodium.de/public/schaerer/FILES/max293-max297.pdf>

Voici ce qu'en dit Luc F6BQU : *Le circuit (MAX293) utilisé ici est un filtre passe-bas à capacités commutées, elliptique, du 8ème ordre. Son prix est raisonnable, il est disponible, alors pourquoi s'en priver, surtout au vu des résultats obtenus. Ayant eu il y a quelques temps deux échantillons de ce circuit (avec la notice d'application) à ma disposition, et après différents essais, j'en ai conclu que ce circuit devrait être intégré dans tout récepteur BLU et CW de fabrication OM. En effet, quel confort d'écoute quand on peut quasiment éliminer les signaux aigus de stations trop près de la fréquence écoutée. Ceci en BLU, mais aussi et surtout en CW, où ne persiste plus que la station écoutée, et ceci sans pratiquement plus aucun souffle. En plus, quelle que soit la largeur de bande choisie, il n'y a aucune déformation du signal, ni aucun son de cloche, comme dans la plupart des filtres.*

*On peut comparer facilement la réception avec celle d'un récepteur équipé d'un filtre DSP. Le réglage de la bande passante se fait en continu par action sur Pot3, et dans notre cas, va de 3 KHz à 700 Hz. Pot3 fait varier la capacité de la diode varicap D8, donc la fréquence de l'oscillateur interne du MAX293 qui détermine la valeur de la bande passante.*

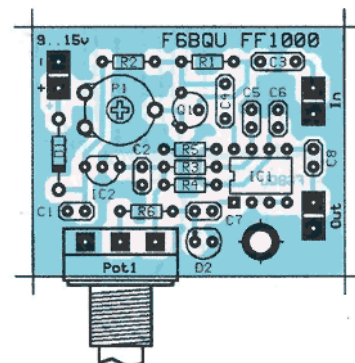
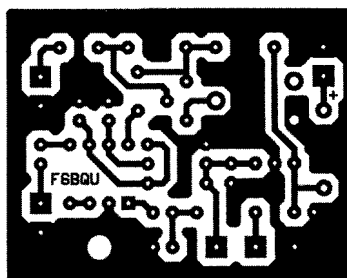
Le potentiomètre de 10K, P1, pourra avantageusement être celui du contrôle de tonalité qui équipait les anciens RX de trafic et qui était quasiment inutilisable.

On peut remplacer Pot1, R6 et D2 par un CV récupéré sur une petite radio. Il sera probablement nécessaire de coupler les deux cages.

Le circuit s'intercale entre la détection du RX et le point chaud du potentiomètre de volume sans autre complication.

Dans un RX à conversion directe réalisé avec le couple célèbre « NE602-LM386 », on le place à la sortie du NE602 (ou 612) et on monte le transistor préampli.

## Le circuit imprimé :



# En vrac

## Les bonnes adresses

Michel 3mga a trouvé ceci ici :

[https://fr.aliexpress.com/item/New-HF-Power-Amplifier-For-YASEU-FT-817-ICOM-IC-703-Elecraft-KX3-QRP/32709467430.html?src=criteo&albch=criteo-new-buyer&acnt=france&isd1=y&aff\\_short\\_key=UneMJZVf&albcpc=lowerfunnel&device=pc&clickid=58bab48b0d0dd039b](https://fr.aliexpress.com/item/New-HF-Power-Amplifier-For-YASEU-FT-817-ICOM-IC-703-Elecraft-KX3-QRP/32709467430.html?src=criteo&albch=criteo-new-buyer&acnt=france&isd1=y&aff_short_key=UneMJZVf&albcpc=lowerfunnel&device=pc&clickid=58bab48b0d0dd039b)



Pas mal du tout, bon marché (145\$) et bien construit. Ou, du moins, d'une bonne présentation. Maintenant, il faudra voir si c'est "CE" et si ça passera à la douane. Pour une utilisation par un ON3, il est impératif que l'appareil porte le sigle CE.

## Un relais DMR à GBX

Nous vous annonçons la mise en fonction du relais DMR ONOHSB qui est désormais enregistré et connecté au réseau Brandmeister belge de manière pleinement opérationnelle.

Toutes les informations nécessaires à son utilisation correcte se trouvent ici :

<https://brandmeister.network/index.php?page=repeater&id=206701>

Hugues - ON8HH Sysop ONOHSB.

## Aux utilisateurs de ON0OV :

ON0OV utilise plusieurs récepteurs à différents endroits

Lorsque vous relâchez la pédale PTT de votre micro, vous pouvez entendre différents roger-beeps en CW :

G pour Gand

O pour Oudenaarde

L pour Lede.

(nr6 pour ONOGRC sur 6m)

Grâce à cela vous savez par quel récepteur vous avez été entendus.

ON7EG Martin  
CM UBA-GNT

## FCC to modernize Part 95 Regs GMRS, FRS, CB

*Une proposition de l'ARRL la FCC (l'IBPT US) va légaliser le DXing en CB. Oui, jusqu'à présent, il était interdit de faire des QSO de plus de 250 km aux USA !*

*Il y a d'autres mesures intéressantes pour le citoyen, notamment pour la télécommande. En voici le texte intégral :*

The FCC is to legalize 27 MHz CB DXing and boost power of license exempt UHF FM Family Radio Service (equivalent of UK PMR 446)

Under its new Chair Ajit Pai, the FCC is seeking to modernize radio regulations and is scrapping pointless rules like the 250 km (155.3 mile) restriction on Citizen Band Radio contacts.

As yet there is no word on the FCC taking action on the archaic Part 97 amateur radio regulations. Over 40 years ago the FCC considered these regulations were in need of a major overhaul and in 1976 introduced the Regulation by Bandwidth Docket 20777. The FCC eventually abandoned the modernization attempt after a a long campaign against it waged by the ARRL.

There was a desire by some radio amateurs in the late 1970's to restrict the bandwidth of digital data transmissions but any form of Regulation by Bandwidth was considered anathema. This resulted in the introduction in 1980 of a Symbol Rate restriction on digital transmissions (avoiding the dreaded words Bandwidth Restriction). This has crippled amateur radio data communications ever since, preventing amateurs using modern modes.

It may well be that before too long the FCC will make another attempt at reforming Part 97.

Regarding the Part 95 changes the ARRL says:

In a lengthy Report and Order (R&O) in a proceeding (WT Docket No. 10-119) dating back 7 years, the FCC has announced rule changes affecting the General Mobile Radio Service (GMRS), the Family Radio Service (FRS), the Citizens Band Radio Service (CBRS or CB), as well as other applications that fall under the FCC's Part 95 Personal Radio Services (PRS) rules and

regulations. Part 95 devices typically are low-power units that communicate over shared spectrum and, with some exceptions, do not require an individual user license from the FCC. As the R&O explains, common examples of PRS devices include walkie-talkies; radio-control cars, boats, and planes; hearing assistance devices; CB radios; medical implant devices; and Personal Locator Beacons.

This draft Report and Order completes a thorough review of the PRS rules in order to modernize them, remove outdated requirements, and reorganize them to make it easier to find information, the FCC said in a summary attached to the R&O. As a result of this effort, the rules will become consistent, clear, and concise.

GMRS and FRS devices are used for personal communication over several miles; compact FRS handhelds, often sold in pairs, are widely available. While GMRS and FRS share spectrum, GMRS provides for greater communications range and requires an FCC license; FRS does not.

The rules will increase the number of communications channels for both GMRS and FRS, expand digital capabilities to GMRS (currently allowed for FRS), and increase the power/range for certain FRS channels to meet consumer demands for longer range communications (while maintaining higher power capabilities for licensed GMRS), the FCC explained.

The amended rules eventually will eliminate combination FRS/GMRS radios for the most part, but allow up to 2 W PEP output for FRS transceivers.

Read the full ARRL story at :

<http://www.arrl.org/news/fcc-personal-radio-service-revisions-will-affect-gmrs-frs-cb-other-part-95-devices>

FCC Report and Order

[https://apps.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/DOC-344617A1.pdf](https://apps.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-344617A1.pdf)



**OPEN DAY 2017**  
**27 MAI 2017 // 13:00 - 18:00**

**ATELIERS ARTISTIQUES OUVERTS  
SPECTACLE DE DANSE-THÉÂTRE  
ANIMATIONS ET JEUX GONFLABLES  
BAR, BARBECUE ET FESTIVITÉS**

**SPECTACLE DES PETITS A 16H00 | 5 EUROS  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE**

**MJ JAMBES**  
**WWW.MJJAMBES.BE**  
Allée du Parc, 21 • 5100 Jambes  
info@mjjambes.be • 081 30 66 63

FEDERATION WALLONNE DE JAMBES