

EMETTEUR AM à TUBES

Lorsque la propagation est bonne, une puissance HF d'une trentaine de watts, peut être suffisante pour assurer une liaison radio satisfaisante.

Dans les années 50, c'est avec des puissances de cet ordre que les radioamateurs effectuaient leurs liaisons habituelles. Mais, à l'époque, leurs antennes filaires « full-size » y étaient aussi pour beaucoup !

Je propose donc un émetteur AM monobande, modulé plaque-écran, c'est-à-dire de tout repos et sans complications inutiles.

La partie HF sera déclinée en deux versions (Xtal ou VFO) et la partie BF sera prévue pour deux types de microphones.

On pourra donc facilement faire un mix de ces diverses possibilités.

L'ensemble se compose de 3 parties :

1) ETAGES HF

On aura le choix entre un pilotage par quartz, très simple et très stable, mais monofréquence ou bien un pilotage par VFO, plus délicat à réaliser mais d'utilisation plus souple. Le schéma retenu (ECO), donne toute satisfaction si le circuit oscillant est de très bonne qualité diélectrique (condos mica) et mécanique (self et câblage rigides).

Le PA est équipé d'une très classique 6146 A, suivie d'un circuit en π prévu pour une impédance de sortie standardisée de 50 ohms.

2) ETAGES BF

Le préampli sera équipé d'une 6SL7 pour un micro dynamique (haute impédance) ou un micro cristal à faible niveau de sortie. Il sera équipé d'une 6SN7 pour un micro préamplifié de type TURNER +3B, très efficace.

L'étage modulateur comprend un seul tube puissant, 6550 ou KT88, selon le procédé Heising qui n'emploie qu'une self BF au lieu du traditionnel push-pull et son transfo de modulation bien plus onéreux. Ce système n'est pas parfait, mais il a le mérite de la simplicité.

3) ALIMENTATION

Très classique, elle n'appelle pas de remarque particulière, si ce n'est le câblage filaments en deux fils, avec mise à la masse au pied du transfo uniquement.

Tous les tubes sont de la série OCTAL, à la robustesse légendaire et encore disponible. Toutefois, il est permis de « moderniser » l'ensemble, en utilisant des tubes de la série NOVAL, sans autre modification :

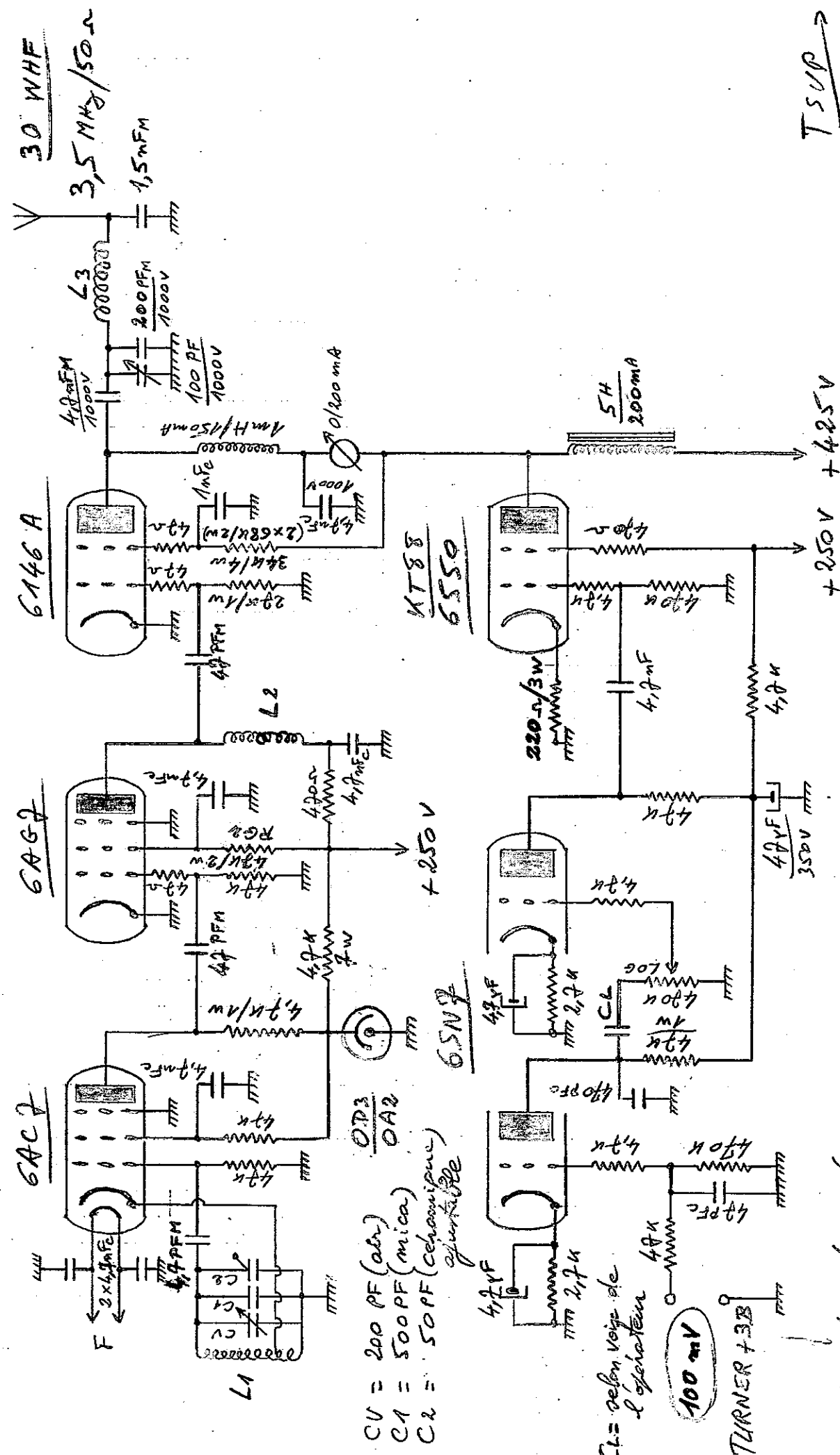
- 6AC7 = EF80/EF184
- 6AG7 = EL83/6CL6
- 6SL7 = ECC83
- 6SN7 = ECC82

Je reste à votre disposition, en cas de besoin.

Amitiés à tous

Jean-Pierre (F6BGV)

ENETTEUR AM "MIDI-PLAQUE" VFO



T SUP →

F6BGV

09/2011

- CU = 200 PF (abr)
- CA = 500 PF (mica)
- CR = 50 PF (céramique ajustable)

CL = selon voie de l'opérateur

100 mV

TURNER + 3B

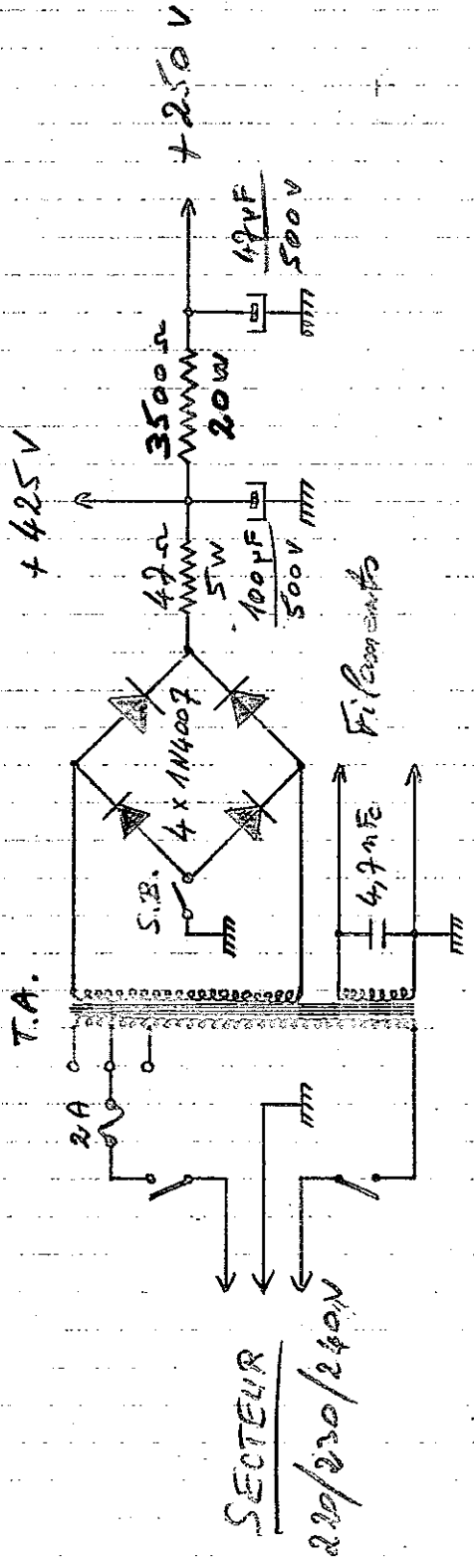
C = condensateur céramique

M = condensateur mica

R = 1/2 W (SAUF INDICATION)

RG2 = à ajuster pour - 85 V sur G1/6146A en charge.

ALIMENTATION



T.A. = 350 V / 250 mA
6,3 V / 5 A

L1 = 12 µH = 24 gues jointives de 10/10 émaille
sur mandrin rapide de Ø 3 cm
Pine cathode à 4 gues de la maine

L2 = 82 µH = petite self moulée

L3 = 8 µH = 25 gues jointives de 0,75 mm d'électrodes
sur air Ø 3 cm

Prevoir un relais d'antenne (manuel ou électrique)

Ajuster la resistance de 350Ω / 20W, afin d'obtenir +250V