

## Étage amplificateur HF de 2 à 7,5 MHz 3 Watt

Werner Tobler HB9AKN

### Introduction

Il s'agit d'une réalisation personnelle utilisée sur une station portable, permettant d'alimenter l'entrée HF du PA. Le transistor utilisé est du type « Power mosfet » de Motorola, que l'on peut encore obtenir sur le marché ou dans les surplus.

De plus toute la réalisation est obtenue sans la confection d'un circuit imprimé, mais en utilisant une plaque à trous qui permet un câblage facile à faire soi même. En effet, la confection d'un circuit imprimé nécessite pas mal de matériel, ce qui n'est pas à disposition de tout un chacun.

Le transformateur de sortie de type toroïde a les dimensions données sur le schéma électrique. On peut le trouver facilement sur le marché ou dans les surplus.

On voit sur la photo que le plus d'alimentation 30 Volts, traverse le boîtier par l'intermédiaire d'un condensateur «by pass».Ce condensateur constitue une sécurité pour éviter tout retour éventuel de HF dans d'autres étages. A noter que cette capacité n'est pas représentée sur le schéma électrique.

### Théorie de fonctionnement

On voit sur le schéma que la tension continue de polarisation de la base du transistor est fixée par tout l'ensemble constitué par des résistances, diodes Zener, self d'arrêt, aboutissant à la base du transistor. A ce même endroit arrive, naturellement par un autre endroit, la tension HF à amplifier. Le collecteur, lui, est alimenté directement, après le condensateur bypass, à travers une self d'arrêt et le bobinage primaire du transformateur HF de sortie.

### Valeurs des tensions d'entrée en fonction de la puissance de sortie

Tension d'entrée: 0,25 V pointe correspond une puissance de sortie de 0,4 Watt

Tension d'entrée: 1 V pointe correspond une puissance de sortie de 3W

### Valeurs des impédances d'entrée et de sortie de l'amplificateur

Impédance d'entrée: 47  $\Omega$   
Impédance de sortie: 40  $\Omega$

### Conclusion

Nous espérons avoir intéressé le lecteur avec cette réalisation qui ne nécessite pas beaucoup de moyens. Il est nécessaire par contre de savoir tenir un fer à souder. ■

