

## ANTENNE GP ¼ ONDE VHF

### Calcul de l'antenne

1 brin rayonnant et 4 comme plan de sol artificiel

Longueur d'onde =  $300 \text{ ( } 300,000 \text{ Km/s vitesse de la lumière } ^1 \text{ )} / 145 \text{ MHz (fréquence VHF) = } 2,069 \text{ mètres théorique}$

*(<sup>1</sup>) Elle a été fixée à 299 792 458 m/s en 1983*

$2,069 / 4 = 51,725 \text{ cm}$

Perso j'ai coupé 5 x 50 cm (quatre radiaux + un brin rayonnant)

L'ajustement du R.O.S ou SWR (en anglais) se fera à partir du brin rayonnant si nécessaire.

Le R.O.S. (rapport d'ondes stationnaires) devrait être d'environ 1:1 à 1:3 pour une ligne de transmission correcte. (Ne pas placer l'antenne directement sur le sol)

Hauteur lors du test : environ 2m

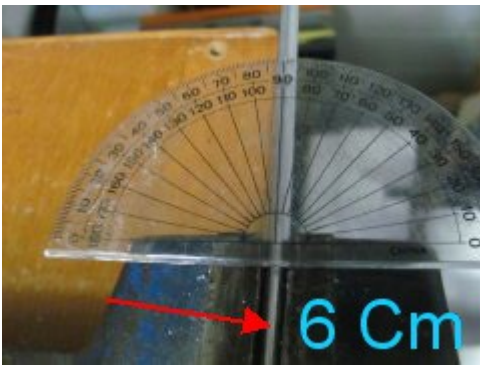
### **Construction (BOM):**

- 3 tiges d'aluminium de 1 mètre / diamètre 4 millimètres (Brico .....
- 1 connecteur SO239
- 1 barrette de dominos de 4 millimètres de diamètre
- Vis M3 + écrous
- Un peu de soudure
- Un bout de VOB 2.5 mm<sup>2</sup>

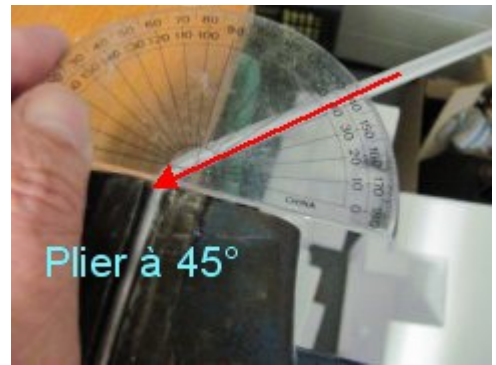
### **En pratique :**

- couper les 3 tiges à 50cm de longueur
- plier à 45° **(1 et 2)**
- enlever le nylon de la barrette du domino **(3)**
- percer une extrémité de part et autre avec une mèche de 3,2 mm **(4 et 5)**
- préparer le SO239 et souder verticalement un bout de cuivre sur le point chaud (facultatif mais permet d'obtenir une meilleure rigidité du brin rayonnant) **(7)**
- visser fermement les supports sur le SO239 **(6 et 8)**
- monter les 5 brins - visser

**En photos :**



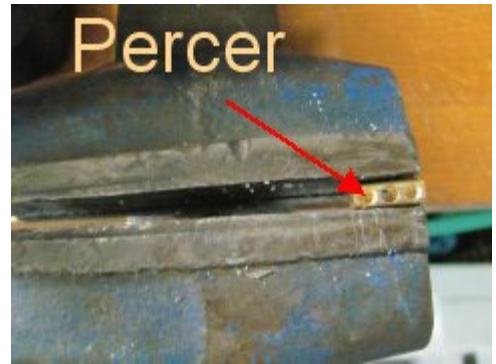
(1)



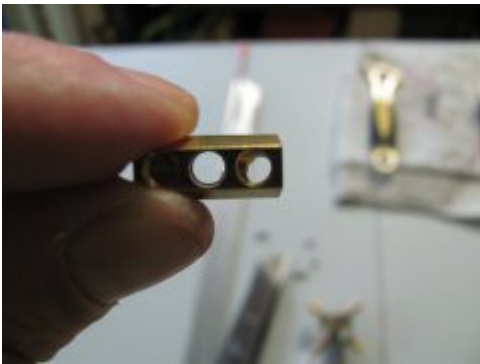
(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)

## Assemblage final et tests



20 Watts sur 145,000 Mhz

L'aiguille du TOS mètre décolle à peine  
1:1 à 1:2 de 144 à 146 Mhz

Cet article a été rédigé après consultation de nombreuses sources trouvées sur internet.  
Je ne revendique donc pas la paternité du design. Le reste du contenu est copyright ©

Bonne construction  
73's

**ON7VK**