

Calcul antenne FM

<https://www.youtube.com/watch?v=kv7J6QCUrqk>

« 300 » car 300000 km/s et fréquence FM en MHz. En FM la plage de fréquences va de 87.5 à 108 MHz, le milieu se situe vers ~100 MHz, c'est la valeur retenue pour le calcul.

Pour couvrir la bande FM, 2 brins horizontaux → dipôle de 2x 71 cm, quelque fois du bi fil type scindex suffit, puis on écarte les 2 extrémités en V, ou tout droit et verticale. Le mieux étant le coax TV de 75, mais espacer les connexions de 2 cm.

Les antennes FM pour les TSF

Calcul du dipole:
142.5 / Fréquence = un dipole demi onde

Il faut divisé par deux le resultat pour avoir les deux demi dipole.

=>Parfois la valeur 142.5 varie car celle ci tien compte du coéficient de vélocité du aux matériaux utilisés (cuivre, acier etc...)

Pour une antenne de réception que la valeur soit 150, 145, 143 ou 142.5 cela n'est pas critique.

Faites l'essais de calcul avec ces différentes valeurs vous verrez que l'écart n'est pas flagrant.

Longueur d'onde = 300 / Fréquence

Demi onde = 150 / Fréquence (142.5 en tenant compte du coef de vélocité)

Quart d'onde = 75 / Fréquence (71.25 en tenant compte du coef de vélocité)

Dipôle demi onde

Trombone (onde entière)

Pour la bande FM la fréquence centrale est 100 Mhz

La polarisation de l'antenne pour la FM doit être en Vertical impérativement

39:10 / 39:39

<https://www.youtube.com/watch?v=gljED3HbkNA> (antenne FM et Ondes courtes pour TSF)

Pour les OC, les longueurs sont différentes. La meilleur Lg est de 20m~, le fil peut être très fin. Autre méthode : enrouler le Cu sur une canne de ~1m. ne pas oublier la connexion de terre elle améliore bien les choses

Autres vidéos :

<https://www.youtube.com/watch?v=gU-qtFTW4i4>

<https://www.youtube.com/watch?v=p6EwN45oAtw>

<https://www.youtube.com/watch?v=aPITZW4ClqQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=An2xTiKV3yA>