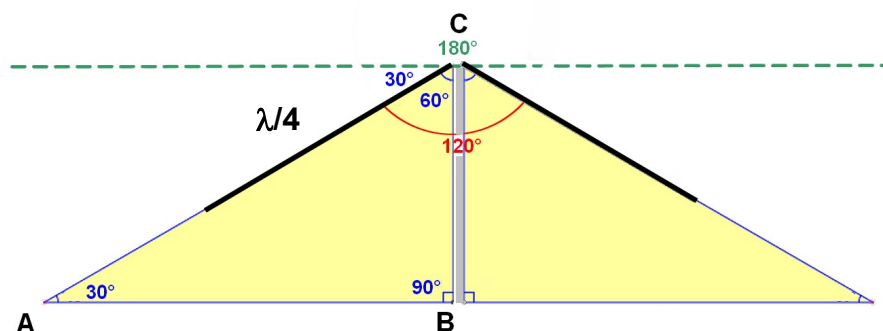


Calcul des côtés d'un dipôle en V inversé



BC = hauteur du dipole
AC = lambda/4 + lien
AB = distance au sol

Calcul du côté adjacent à partir de l'angle \hat{A} et du côté opposé :

$$AB = (BC) / \tan(\hat{A})$$

Calcul de l'hypoténuse d'un triangle rectangle :

$$(AB)^2 + (BC)^2 = (AC)^2 \text{ d'ou } AC = \sqrt{(AB)^2 + (BC)^2}$$

$$\text{Ou } AC = AB / \cos \hat{A}$$

Impédance : $180^\circ = 73\Omega$ // $120^\circ = 52\Omega$ // $90^\circ = 36\Omega$

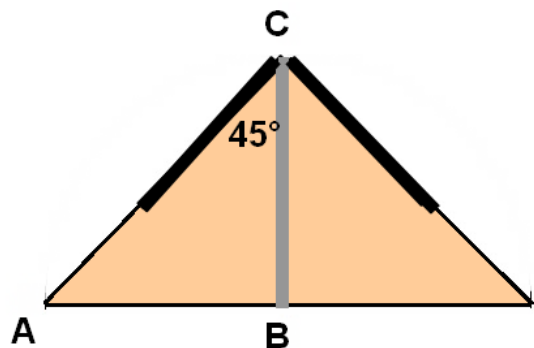
$$\lambda / 4 : = (299,79 / F) * 0,95 * 0,25$$

On utilise couramment 300.000.000, mais le chiffre réel est: 299,792,458 - Le coefficient de vélocité est souvent 0.95 ou 0.97, mais peut changer en fonction des câbles

**Dipole 120°
52 Ohm**

$\lambda/4$ 3,600 Mhz	$\lambda/4$ 7,100 Mhz	$\lambda/4$ 14,150 Mhz	$\lambda/4$ 21,200 Mhz	$\lambda/4$ 28,400 Mhz
19,77	10,028	5,031	3,358	2,507
Bande 80m	Bande 40m	Bande 20m	Bande 15m	Bande 10m

Hauteur dipole BC	1/2 Distance AB	Longueur AC	Longueur d'un hauban = (AC) - ($\lambda/4$)				
10	17,32	19,99	0,22	9,96	14,96	16,63	17,48
7	12,12	13,99		3,96	8,96	10,63	11,48
6	10,39	11,99		1,96	6,96	8,63	9,48
5,80	10,04	11,59		1,56	6,56	8,23	9,08
5,50	9,52	10,99		0,96	5,96	7,63	8,48
5	8,66	9,99		-0,04	4,96	6,63	7,48
4	6,92	7,99		---	2,96	4,63	5,48
3	5,19	5,99		---	0,96	2,63	3,48



Pythagore :

- **AB = BC** pour triangle isocèle rectangle

- $(AC)^2 = (AB)^2 + (BC)^2 = (2AB)^2$

Soit **AC** = $\sqrt{2}$ x AB

**Dipole 90°
36 Ohm**

$\lambda/4$ 3,600 Mhz	$\lambda/4$ 7,100 Mhz	$\lambda/4$ 14,150 Mhz	$\lambda/4$ 21,200 Mhz	$\lambda/4$ 28,400 Mhz
19,77	10,028	5,031	3,358	2,507
Bande 80m	Bande 40m	Bande 20m	Bande 15m	Bande 10m

Hauteur dipole BC	1/2 Distance AB	Longueur AC	Longueur d'un hauban = (AC) - ($\lambda/4$)				
			$\lambda/4$ 3,600 Mhz	$\lambda/4$ 7,100 Mhz	$\lambda/4$ 14,150 Mhz	$\lambda/4$ 21,200 Mhz	$\lambda/4$ 28,400 Mhz
10	10	14,14	-5,63	4,11	9,11	10,78	11,63
9	9	12,72	-7,05	2,69	7,69	9,36	10,21
8	8	11,31	-8,46	1,28	6,28	7,95	8,8
7	7	9,89		-0,14	4,86	6,53	7,38
6	6	8,48		-1,55	3,45	5,12	5,97
5,80	5,8	8,20			3,17	4,84	5,69
5,50	5,5	7,77			2,74	4,41	5,26
5	5	7,07			2,04	3,71	4,56
4	4	5,65			0,62	2,29	3,14
3	3	4,24			0,79	0,88	1,73