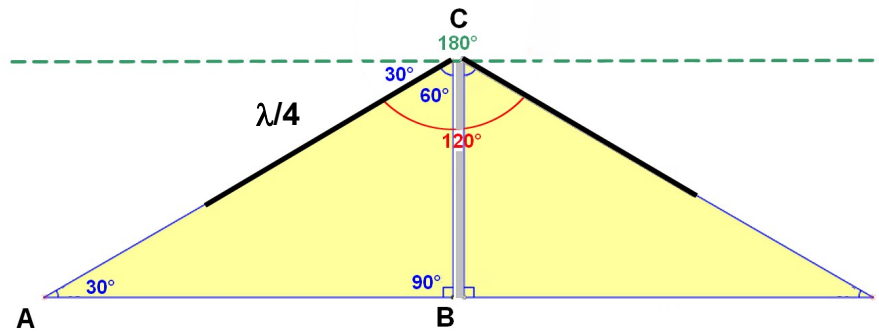


Calcul des côtés d'un dipôle en V inversé



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 :
 $(AB)^2 + (BC)^2 = (AC)^2$ d'où $AC = \sqrt{(AB)^2 + (BC)^2}$
 Ou $AC = AB / \cos \hat{A}$

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

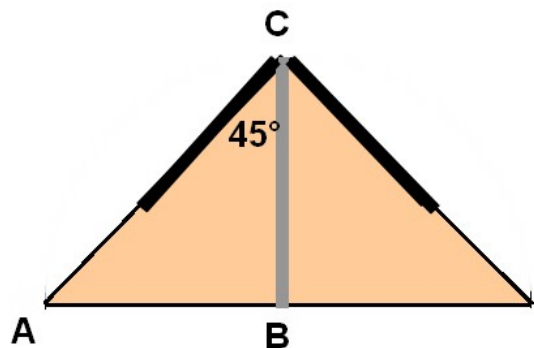
$\lambda/4$: $= (299,79 / F) * 0,95 * 0,25$

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°
 52Ω**

$\lambda/4$ 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

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
5,50	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
2,50	4,33	4,99		---	-0,04	1,63	2,48



Pythagore :

- $AB = AC$ pour triangle isocèle rectangle
- $(AC)^2 = (AB)^2 + (BC)^2 = (2AB)^2$
- Soit $AC = \sqrt{2} \times AB$

Dipole 90°
36Ω

$\lambda/4$ 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

Hauteur dipole BC	1/2 Distance AB	Longueur AC	Longueur d'un hauban = (AC) - ($\lambda/4$)				
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
5,50	5,5	7,77		-2,26	2,74	4,41	5,26
5	5	7,07		-2,96	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
2,50	2,5	3,53		---	-1,5	0,17	1,02