

TABLEAUX DES RÉSISTANCES POUR ALIMENTER UNE L.E.D.

Tableau établi pour des valeurs courantes de R en fonction de U (Alim)
et pour un courant I_f de 5 à 30 mA.

TABLEAU DE VALEURS DE RESISTANCES
POUR ALIMENTER UNE LED

Tension d'alimentation	5 V	12 V	24 V	48 V
Pour un courant If de 5 mA max.	R en ohms			
Led rouge (Vf=1,7 V)	680	2200	4460	9260
Led verte (Vf=1,97 V)	620	2200	4700	10000
Led blanche (Vf=2,9 V)	4300	2000	4300	10000
Pour un courant If de 10 mA max.				
Led rouge (1,72 V)	330	1100	2400	4700 ■
Led verte (2,02 V)	300	1000	2200	4700 ■
Led blanche (3 V)	200	910	2200	4700 ■
Pour un courant If de 15 mA max.				
Led rouge (1,76 V)	220	750	1500 ■	3300 ●
Led verte (2,05 V)	200	680	1500 ■	3300 ●
Led blanche (3,1 V)	130	620	1500 ■	3000 ●
Pour un courant If de 20 mA max.				
Led rouge (1,8 V)	160	510	1200 ■	2400 ●
Led verte (2,1 V)	150	510	1100 ■	2400 ●
Led blanche (3,2 V)	91	470	1100 ■	2400 ●
Pour un courant If de 25 mA max.				
Led rouge (1,82 V)	130	430 ■	910 ●	2000 ▲
Led verte (2,12 V)	120	430 ■	910 ●	2000 ▲
Led blanche (3,3 V)	68	360 ■	910 ●	1800 ▲
Pour un courant If de 30 mA max. *				
Led rouge (1,85 V)	110	360 ■	750 ●	1600 ▲
Led verte (2,18 V)	100	330 ■	750 ●	1600 ▲
Led blanche (3,38 V)	56	300 ■	750 ●	1500 ▲

Puissance des résistances : ▲ 2 watts ● 1 watts ■ 1/2 watts
Autres : 1/4 watt

L'image du tableau donne les valeurs arrondies par excès (en ohms) obtenues par calcul avec la formule :

$$R = (U_{(Alim)} - V_f) / I_f.$$

Les puissances varient de 0,125 watt à 2 watts : voir la légende ou faire le calcul avec :

$$P = R \times I_f^2 \text{ (en watt).}$$

* = Attention : bien vérifier que la LED peut fonctionner avec un I_f de 30 mA.

Voir aussi : <http://www.positron-libre.com>