

Calculer la luminance d'une enseigne

La législation impose de respecter une certaine luminance pour vos installations lumineuses selon leur zone d'installation.

LEDIT YAKI a toujours mis en avant la qualité de lumière de ses modules. Depuis de nombreuses années, nous sensibilisons nos clients pour que leurs dispositifs lumineux **éclairent correctement : ni trop sombres, ni trop éblouissants : ni trop sombres, ni trop éblouissants**. Ainsi, une enseigne sous-éclairée paraîtra grisâtre et terne. A contrario, un sur-éclairage entraînera des halos lumineux, une perte de lisibilité à distance, et une consommation inutile.

En savoir plus

Ce calcul aidera le client final à remplir le document de déclaration **CERFA 14798*1**.



Luminance

Réglementation des dispositifs lumineux (seuil maximal de luminance)

Surface	Luminances maximales			
	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
Jusqu'à 0,5 m²	Aucune limitation	1 500 cd/m²	750 cd/m²	500 cd/m²
0,5 à 1,5 m²	Aucune limitation	1 200 cd/m²	600 cd/m²	300 cd/m²
1,5 à 5 m²	Aucune limitation	1 000 cd/m²	500 cd/m²	200 cd/m²
Plus de 5 m²	Aucune limitation	800 cd/m²	400 cd/m²	150 cd/m²

Zone 1 : zones à éclairage général intense

Zone 2 : voies commerçantes très éclairées

Zone 3 : autres voies éclairées

Zone 4 : voies non éclairées

*Arrêté du 30 août 1977 fixant les conditions et normes applicables aux dispositifs lumineux ou rétro réfléchissants visibles des voies ouvertes à la circulation publique.

Nombre de lumens/m² nécessaires

Pour l'éclairage sur lettres ou caissons d'une profondeur de 70 à 200mm

Flux (lm/m²)

Luminance	PMMA blanc 55% de transmission	Toile blanche 30% de transmission	Ex - PMMA rouge 55% de transmission
1 500 cd/m²	7 500 lm/m²	13 100 lm/m²	25% x 7500 = 1875 lm/m²
1 200 cd/m²	6 000 lm/m²	10 400 lm/m²	25% x 6000 = 1500 lm/m²
1 000 cd/m²	5 000 lm/m²	8 600 lm/m²	25% x 5000 = 1250 lm/m²
800 cd/m²	4 000 lm/m²	6 900 lm/m²	25% x 4000 = 1000 lm/m²
750 cd/m²	3 750 lm/m²	6 500 lm/m²	25% x 3750 = 938 lm/m²
600 cd/m²	3 000 lm/m²	5 200 lm/m²	25% x 3000 = 750 lm/m²
500 cd/m²	2 500 lm/m²	4 300 lm/m²	25% x 2500 = 625 lm/m²
400 cd/m²	2 000 lm/m²	3 500 lm/m²	25% x 2000 = 500 lm/m²
300 cd/m²	1 500 lm/m²	2 600 lm/m²	25% x 1500 = 375 lm/m²
200 cd/m²	1 000 lm/m²	1 750 lm/m²	25% x 1000 = 250 lm/m²
150 cd/m²	750 lm/m²	1 300 lm/m²	25% x 750 = 188 lm/m²

*ces valeurs sont données à titre indicatif

Vous connaissez le nombre de modules/m²

Calculez votre niveau de luminance

Pour définir la luminance de votre dispositif il suffit de convertir le nombre de modules/m² en lm/m² et de se référer au tableau 2.

Pour une enseigne en couleur, prenez la valeur de luminance correspondant à une enseigne blanche et divisez par le pourcentage indiqué sur la **roue des couleurs** selon la couleur de votre PMMA.

Ex : Voir exemple pour un PMMA rouge dans le tableau 2, colonne 4.

Vous connaissez votre niveau de luminance.

Calculez le nombre de modules/m².

$$\text{Luminance cd/m}^2 = \text{Flux lm/m}^2$$

$$\text{xx mod/m}^2 = \text{Flux lm/m}^2 \div \text{xx lm/mod}$$

Ex : Enseigne PMMA blanc 2m², zone 3, avec de l'OptiKa 60 HF1 WDL :

$$500 \text{ cd/m}^2 = 2500 \text{ lm/m}^2 = 2500 \text{ lm/m}^2 \div 60 \text{ lm/mod} = 42 \text{ mod/m}^2$$

Correspondance de transmission du PMMA par couleur

