

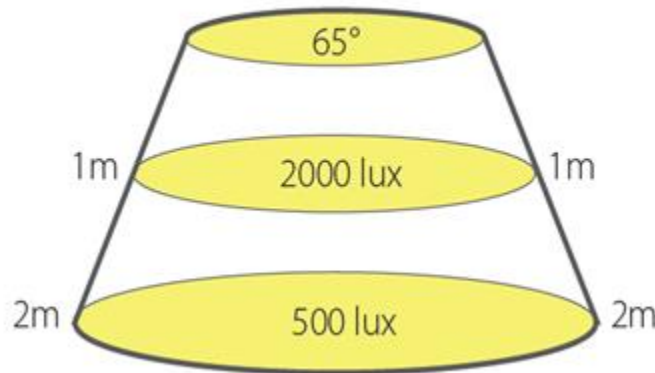
Luminosité [lx]

La luminosité est une mesure de la quantité de lumière qui est répartie sur une zone donnée. L'intensité lumineuse est mesurée à l'aide d'un dispositif optique appelé un luxmètre. Le flux lumineux (mesuré en lumens) est une mesure de la quantité totale de lumière présente. La luminosité est une mesure de l'intensité lumineuse sur une surface. Une certaine quantité de lumière illuminera moins quand il est réparti sur une plus grande surface. Un lux est égal à un lumen par mètre carré: $1 \text{ lx} = 1 \text{ lm/m}^2$

Parce que les lampes LED ont un rendement lumineux beaucoup plus élevé que d'autres sources de lumière, nous pouvons obtenir une luminosité plus élevée que les ampoules classiques.

Un flux de 1000 lumens, concentrée dans une zone d'un mètre carré, illumine un mètre carré avec une intensité lumineuse de 1000 lux. Mais, ce même 1000 lumens, réparties sur 10 mètres carrés, donne une illumination de seulement 100lux. Voir schéma ci-dessous:

Schéma de luminosité



Pour une meilleure comparaison de l'intensité lumineuse en lux, nous pouvons comparer la luminosité des sources de lumière naturelle en lux:

Surface éclairée par:	Luminosité [lx]
Pleine lune par une nuit claire	0,27
Crépusculaire avec un ciel clair	3,4
Aube ou crépuscule	400
Journée nuageux	1.000
Lumière du jour	10.000 - 25.000
Lumière directe du soleil	32.000 - 130.000

Pour des tâches différentes, des intensités lumineuses différentes sont nécessaires.

Surface éclairée pour:	Luminosité [lx]
Grand magasin, maison, théâtres, archives	150
Travail de bureau léger, école	250
Travail de bureau normal, ordinateur, bibliothèque, salle d'exposition, laboratoires	500
Supermarchés, chaînes de montage, architectes	750
Ligne d'assemblage de détail, salle d'opération	1000
Dessin détaillé, ligne d'assemblage très détaillé	1500-2000