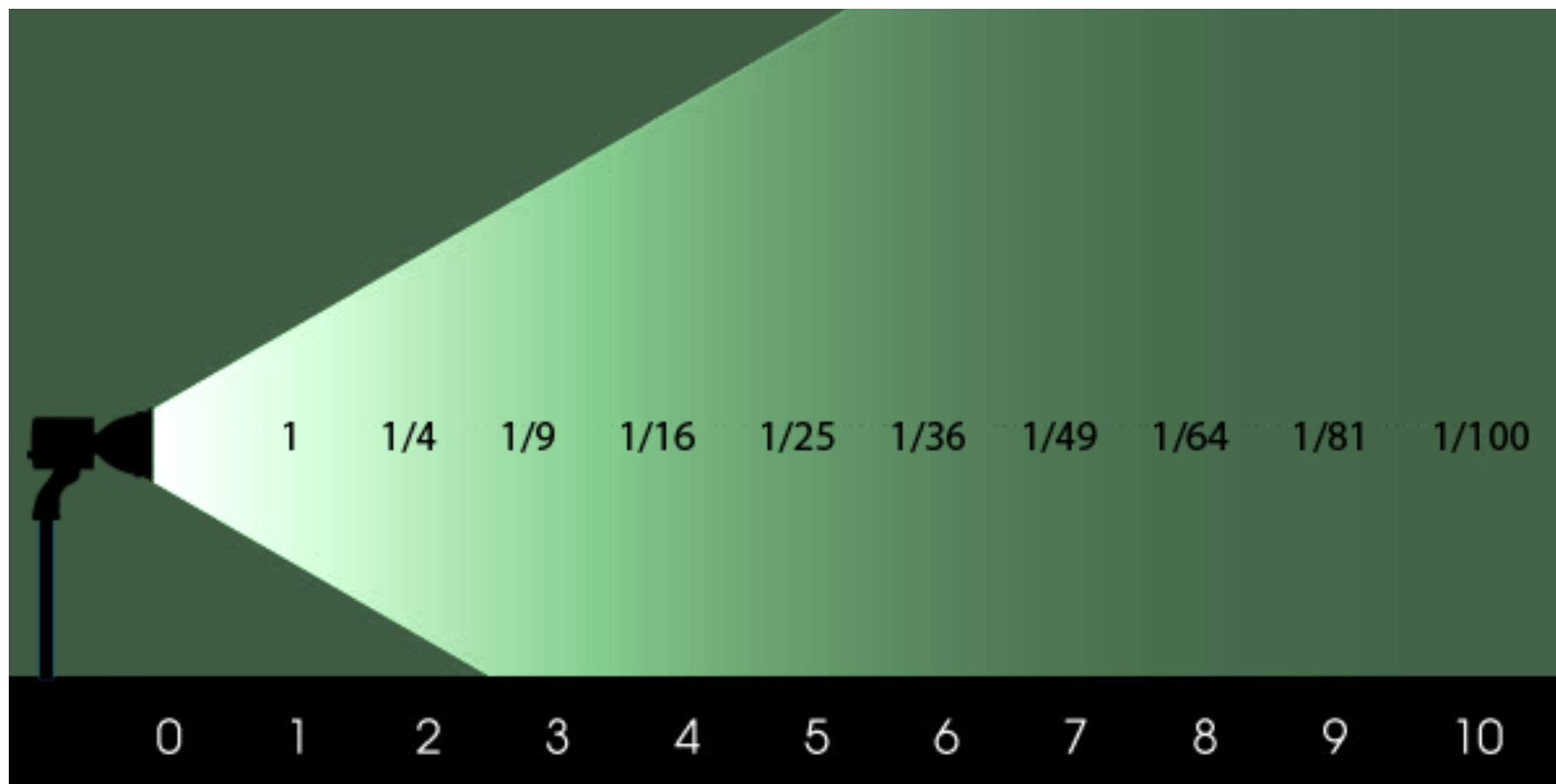


LA LOI DU CARRE INVERSE

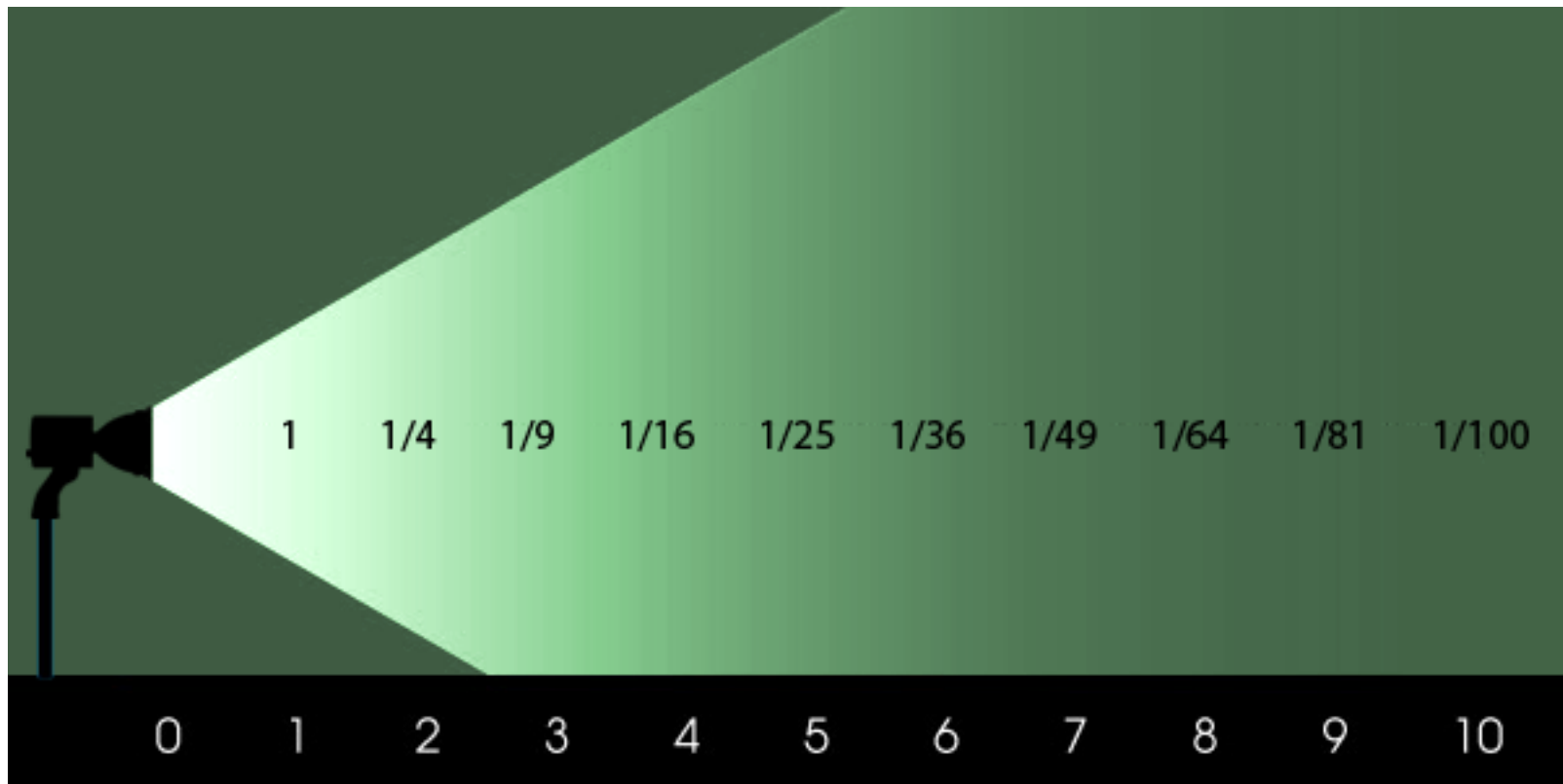
La loi en elle-même, dans la photographie s'applique à l'éclairage. Elle s'applique à n'importe quel éclairage, mais surtout avec de l'éclairage déporté. La loi du carré inverse nous apprend comment la lumière réagit en fonction de la distance de vos sources de lumière, et de votre sujet et pourquoi la distance entre votre source de lumière et votre sujet est si importante.

Disons que nous avons une source de lumière à pleine puissance, et notre sujet à 1 mètre de distance. Si nous doublons la distance entre notre source et notre sujet, soit 2 mètres, quelle quantité de lumière va atteindre notre sujet ? Naturellement vous allez penser à « la moitié », malheureusement, la lumière n'agit pas comme cela, elle suit la loi du carré inverse.

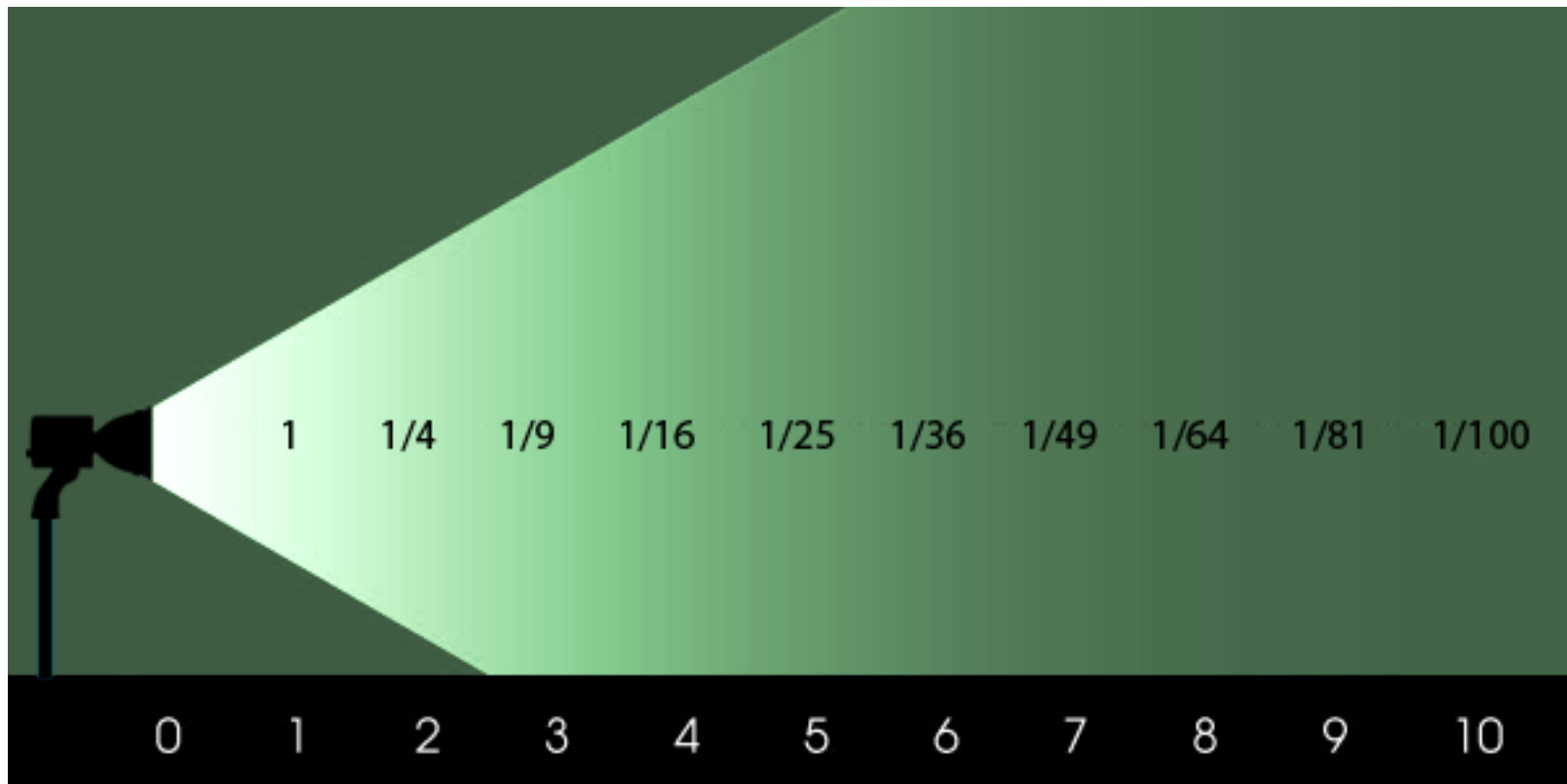
Voici un petit schéma qui vous aidera à visualiser comment la lumière s'affaiblit de 1 à 10 mètres, en vous rappelant juste que chaque nombre correspond à $1/\text{la distance au carré}$.



Selon cette loi, la puissance de la lumière sera inversement proportionnelle au carré de la distance. Par exemple si nous prenons une distance de 2, si nous calculons son carré, nous obtenons 4, l'inverse sera donc $1/4$ soit un quart de la puissance de départ, et non la moitié comme nous le pensions au départ.

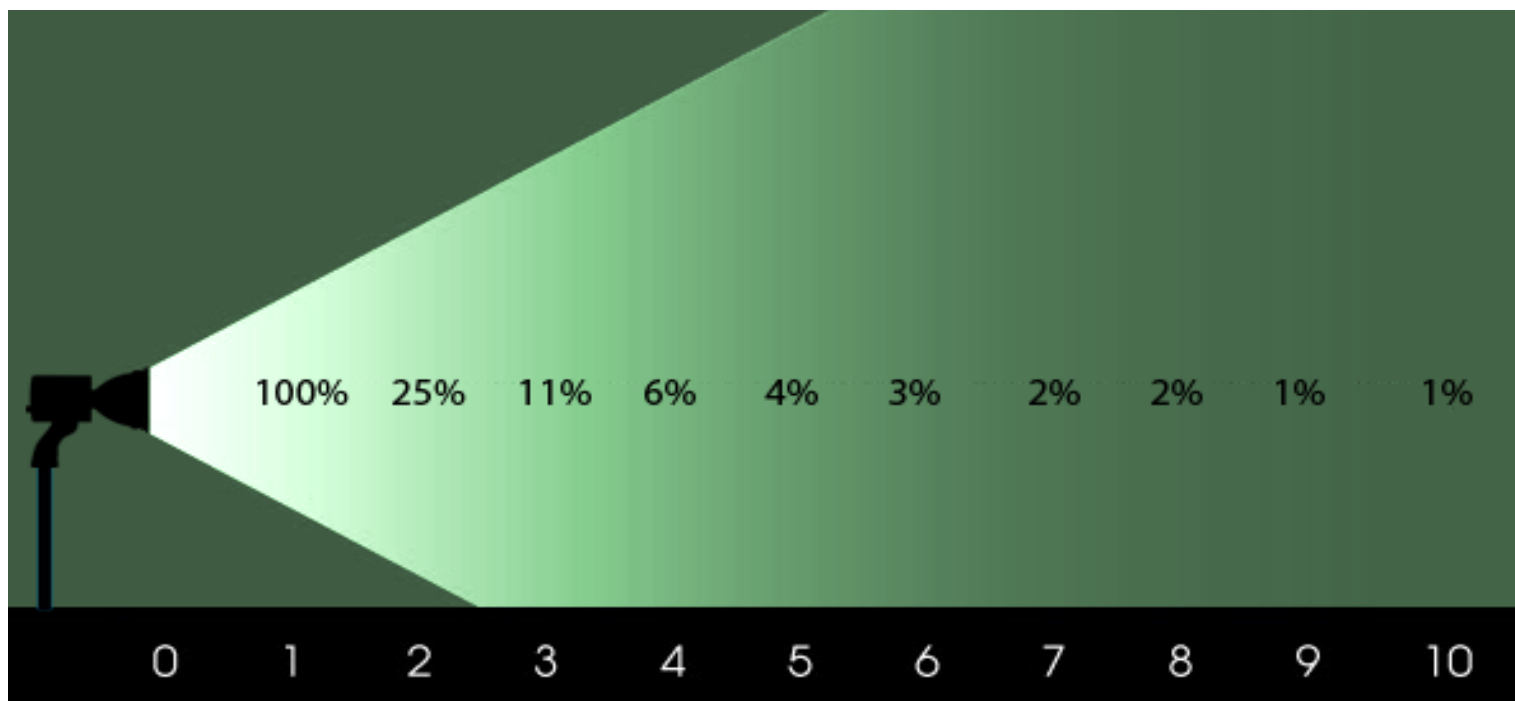


Si nous bougeons notre sujet à 3 mètres de la source lumineuse ($3 \times 3 = 9$ donc $1/9$) la puissance de la lumière descendra à $1/9$ ème de sa puissance de départ.



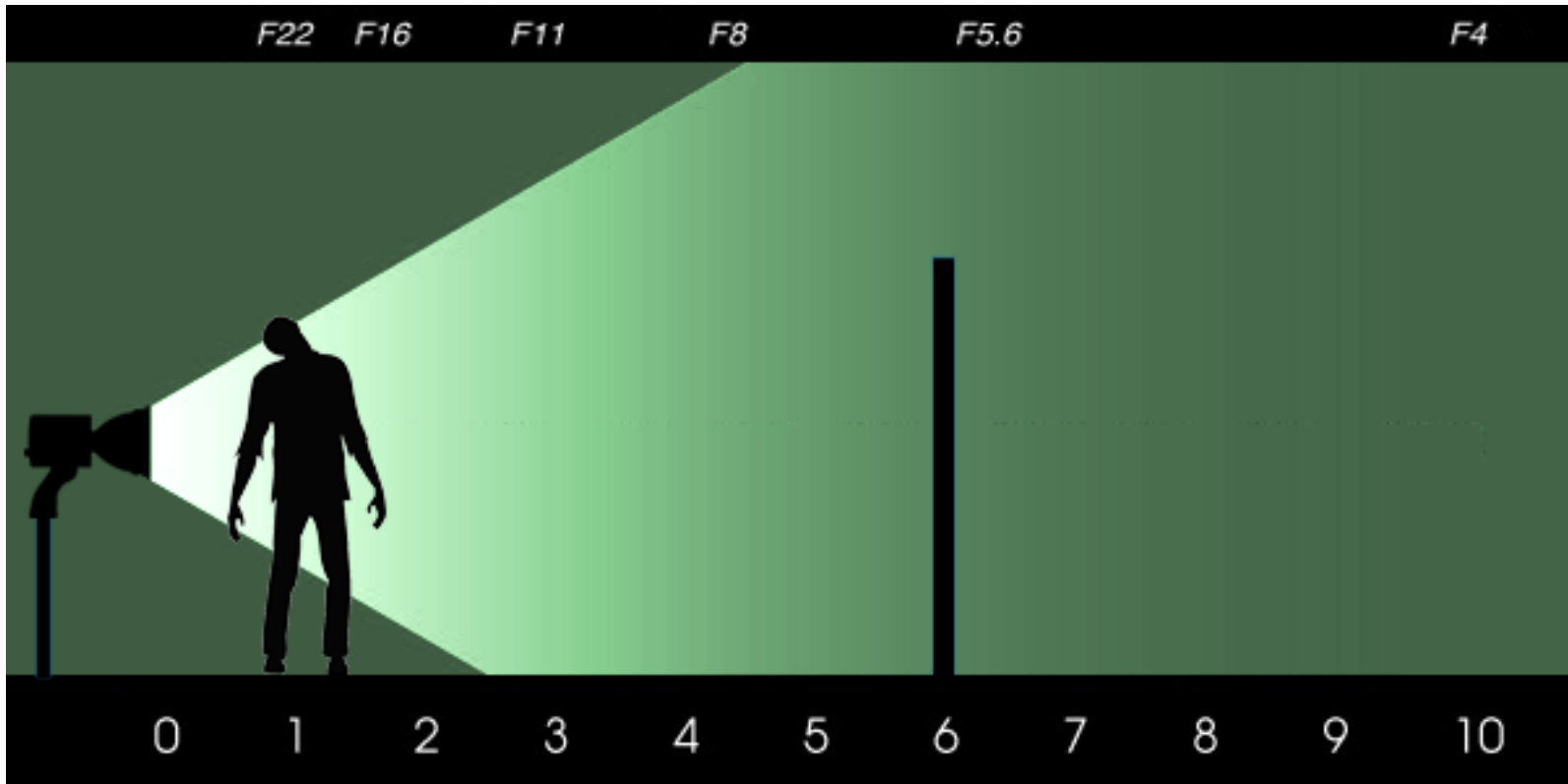
Quand la lumière est dirigée dans une direction particulière, la baisse de luminosité chute très rapidement, dans les premiers mètres, puis moins rapidement par la suite.

Si nous reprenons notre schémas de 1 à 10 mètres, en convertissant la puissance du flash en pourcentage, voici ce que nous obtenons :

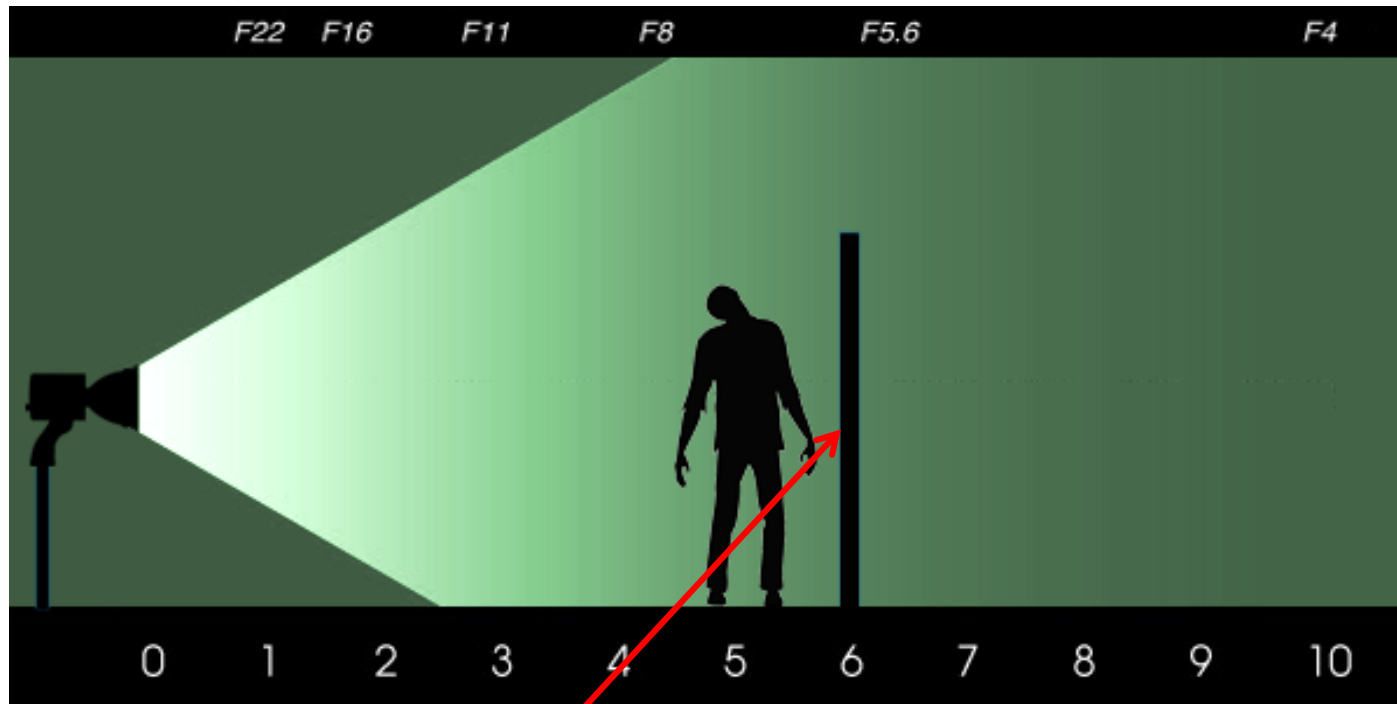


On peut constater qu'entre 1 mètre et 2 mètres, il y'a une chute spectaculaire de 75% de la puissance, alors qu'entre 4 et 10 mètres nous perdons seulement 5% de puissance.

si vous placez votre sujet proche de l'éclairage, et votre fond de studio ou votre décor assez loin, alors (en assumant que votre sujet est correctement exposé) le fond de l'image sera sous exposé.



si vous souhaitez un éclairage homogène, il faut que votre sujet et votre fond soient assez proche l'un de l'autre, tout en étant un minimum éloignés de votre lumière.



Mais attention aux ombres portées sur le fond