

LES FLASHS.

- ▶ - Le flash intégré.
- ▶ - Le flash cobra.
- ▶ - Le flash annulaire.

Le flash intégré.



Le flash cobra.



Le flash cobra.



Le flash cobra.



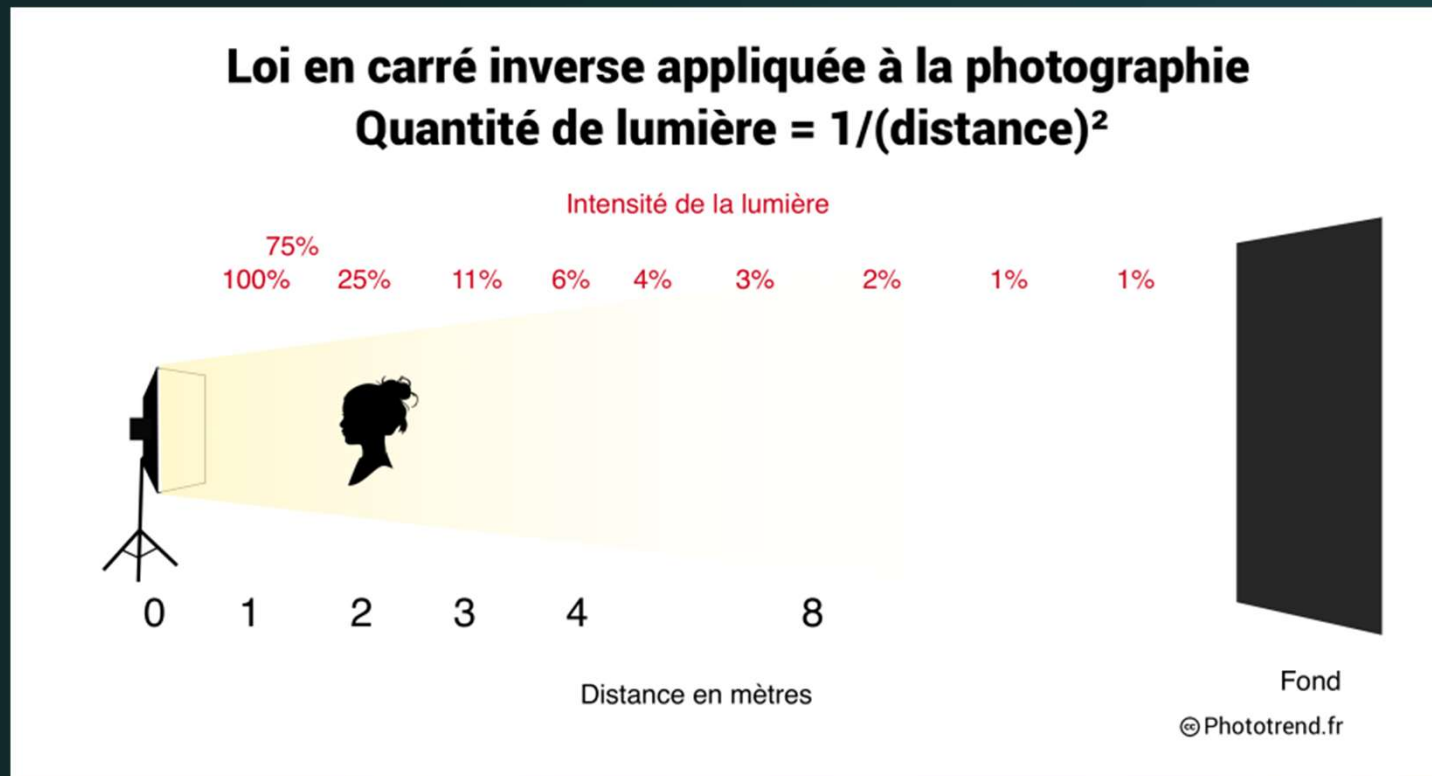
Le flash annulaire.



Les points communs:

- ▶ 1- La loi sur la propagation de la lumière.
- ▶ 2- La puissance.
- ▶ 3- Le déclenchement.
- ▶ 4- La synchronisation.
- ▶ 5- Mode Manu/Auto.
- ▶ 6- La fixation.
- ▶ 7- L'énergie.

1-La loi sur la propagation de la lumière.



L'intensité d'un rayonnement lumineux va être divisée par 4 à chaque doublement de la distance.

2- La puissance:

- ▶ 2.1 - Le Nombre Guide.
- ▶ 2.2 - La portée du flash.

2.1 - Le Nombre Guide.

NG ou GN caractérise la puissance du flash.

Il est déterminé dans les conditions suivantes:

- ▶ À iso 100
- ▶ À focale du zoom 100 mm
- ▶ À puissance maxi.

2.1 - Le Nombre Guide.

Ça sert à quoi ?

2.1 - Le Nombre Guide.

- ▶ Plus le NG est grand, plus l'éclair du flash est puissant.
- ▶ C'est une aide au choix pour un achat.
- ▶ C'est une aide pour déterminer les conditions de prise de vue. Sachant que $NG = f \times d$.
 - f = ouverture de l'objectif.
 - d = portée du flash en mètres

2.1 - Le Nombre Guide.

Exemples de réglage:

- ▶ Mon flash a un NG de 12, je veux une ouverture à 5.6 , à quelle distance doit être le sujet...?
 - ▶ $NG = f \times d$
 - ▶ $d = 12 / 5,6 = 2,14$ mètres
- ▶ Si mon flash a un NG de 58 et mon sujet placé à 6 m, je fixerai l'ouverture de mon objectif à ...?
 - ▶ $NG = f \times d$
 - ▶ $f = 58 / 6 = 9,6$

2.2 - La portée du flash.

Elle dépend du NG et de l'ouverture de l'objectif, mais aussi:

- ▶ Du réglage des ISO.
- ▶ Et si disponible:
 - ▶ du réglage de la puissance de l'éclair
 - ▶ du réglage du zoom.

2.2 - La portée du flash.

- ▶ Pour doubler la portée du flash, il faut quadrupler la sensibilité.
- ▶ Si la puissance maxi de mon flash est à 3 m à ISO 100, pour photographier mon sujet à 6 m je montrerai les ISO à 400.

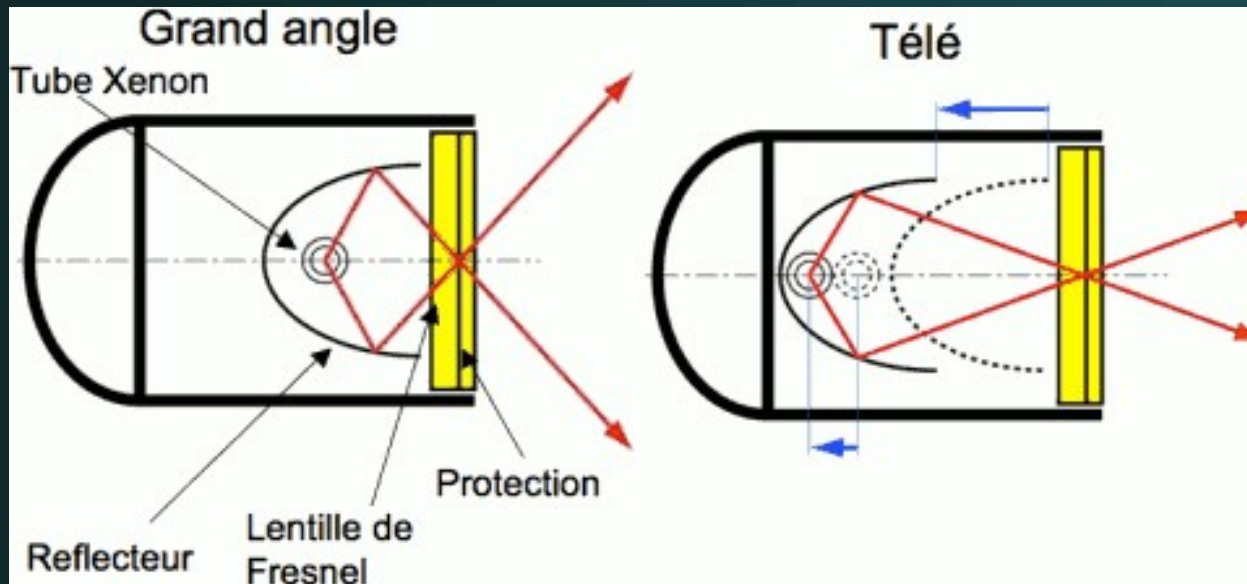
2.2 - La portée du flash.

Du réglage de la puissance de l'éclair va dépendre la durée de l'éclair:

- ▶ 1 pleine puissance $\Rightarrow 1/100 \text{ s}$
- ▶ 1/2 de puissance $\Rightarrow 1/1000 \text{ s}$
- ▶ 1/8 de puissance $\Rightarrow 1/4000 \text{ s}$

2.2 - La portée du flash.

Du réglage du zoom va dépendre la diffusion de l'éclair.



2.2 - La portée du flash.

Du réglage du zoom va dépendre le NG.

ZOOM	24mm	28mm	35mm	50mm	70mm	85mm	105m m
NG	28	29	31	40	45	48	53

3- Le déclenchement.



1^{ier} rideau.



2^{ième} rideau.

3- Le déclenchement.

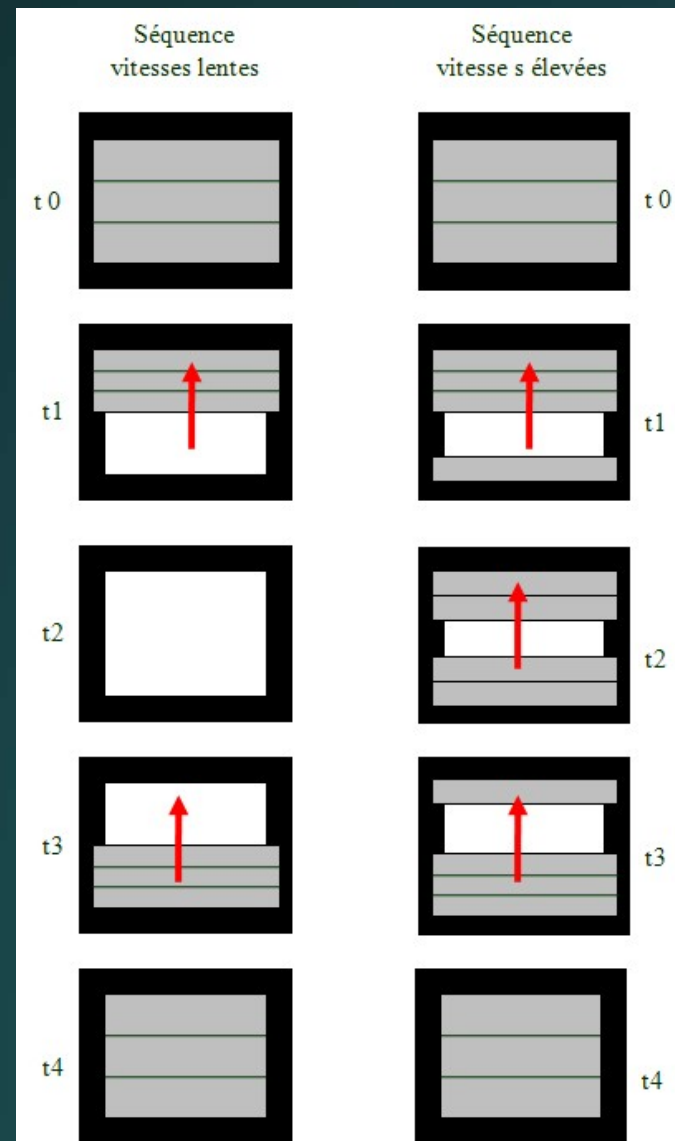


1^{er} rideau.



2^{ième} rideau.

3- Le déclenchement.



4- La synchronisation.

- ▶ Il s'agit tout simplement de la vitesse maximale à laquelle il est possible d'utiliser un flash. Suivant les appareils photos de 1/180 s à 1/300 s .
- ▶ Dans les vitesses d'obturation plus rapides, le flash ne peut couvrir toute la surface du capteur.
- ▶ Certains flashes cobra évolués et récents offrent une nouvelle fonctionnalité offrant la possibilité de synchronisation haute vitesse (HSS : High Speed Sync).

5- Mode Manu/Auto.

- ▶ Si vous avez tout compris le mode Manu est pour vous...
- ▶ La plupart des flashes ont un système auto appelé TTL. L'avantage de ce système consiste bien entendu dans le paramétrage automatique de la puissance du flash en fonction des paramètres de prise de vue sélectionnés et de la distance séparant la source d'éclairage du sujet.
- ▶ La maîtrise du mode Manu permet plus de créativité.

6- La fixation.

- ▶ Porte griffe accessoire sur APN.
- ▶ Porte griffe accessoire sur trépied.
- ▶ Normes.

6- La fixation.

Multiple Interfaces

V1/TT350/V350/TT600/TT685/V850II/V860II



Canon



Nikon



Sony



Fuji



Olympus

7- L'énergie.

- ▶ Le flash est très énergivore.
- ▶ Suivant sa capacité et sa technologie la batterie autorisera un certain nombre de flash. C'est un critère de choix.
- ▶ L'énergie engendrée par une série d'éclair peut provoquer une surchauffe du matériel électronique.

Quel flash pour quelle utilisation.

- ▶ Le flash intégré :
 - ▶ Faible puissance NG 14 (NG 5 sur les compact)
 - ▶ Débouche les ombres en contre jour.
 - ▶ Lumière directe.
 - ▶ Apport de lumière en dépannage...

Quel flash pour quelle utilisation.

- ▶ Le flash Cobra :

- ▶ Toute une gamme de puissance.
- ▶ Réglages divers
- ▶ Pilotable à distance.
- ▶ Débouche les ombres finement suivant son placement.
- ▶ Lumière directe, indirecte, diffuse.
- ▶ Apport de lumière créatif.

Quel flash pour quelle utilisation.

- ▶ Le flash annulaire :

- ▶ Faible puissance NG 14
- ▶ Dédié à la macro
- ▶ Débouche les ombres finement suivant son placement.
- ▶ Lumière directe, indirecte, diffuse.
- ▶ Apport de lumière créatif.

Exemples d'utilisation.

Rétro éclairage.



Exemples d'utilisation.

Le strobisme.



Exemples d'utilisation.

Le multi flash.



Conclusion.

- ▶ Le **flash** est un dispositif de lumière contrôlé qui élargit considérablement vos possibilités. Il vous permettra d'obtenir une meilleure qualité de lumière tout en étant plus créatif.
- ▶ Pour en savoir plus, dans l'atelier Studio vous verrez comment gérer la lumière, comment appliquer correctement les concepts comme le TTL, le mode esclave et enfin, vous commencerez à les utiliser avec des structures d'éclairage et modificateurs de lumière. Ça vous dit ?
- ▶ À vous de jouer !