



LE



FLASH



Dans cette première partie nous aborderons les sujets suivants :

Les points communs

Le flash intégré

Le flash cobra

Le nombre guide

Les déclencheurs à distance

Les modeleurs

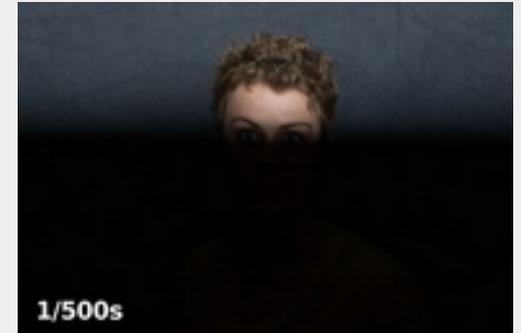
Les points communs

Le flash est un instrument qui délivre une lumière brève et intense, de l'ordre du 1/1000e de seconde.

Sa température de couleur correspond environ à celle du soleil de midi soit 5000°K.

La vitesse de synchronisation :

La synchronisation est la manière de coordonner l'ouverture de l'obturateur avec la durée de l'éclair du flash. On parle de synchronisation X



Le nombre guide :

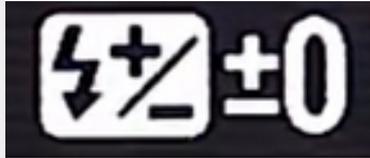
C'est la grandeur normalisée qui caractérise la puissance d'un flash. Le nombre-guide NG est toujours exprimé pour une sensibilité de 100 iso et une focale normale de 50 mm pour le format 24x36

TTL :

Ce mode que vous trouverez sous les appellations d'TTL, eTTL, iTTL suivant la génération et le constructeur.

L'appareil qui au moment du déclenchement analyse la quantité de lumière nécessaire à une bonne exposition au travers de l'objectif (en anglais Through The Lens- TTL)
règle la puissance et coupe le flash pour que la photo soit exposée correctement.

Correction de l'exposition du flash :



Ce mode se trouve dans le menu de votre appareil et sur les flash cobra

La correction du flash permet de modifier l'intensité du flash de -3 IL à $+3$ IL par incrément de $1/3$ IL, afin de modifier la luminosité du sujet principal par rapport à l'arrière-plan. L'intensité du flash peut être augmentée pour apporter plus de lumière sur le sujet principal, ou réduite pour empêcher une surexposition ou des reflets indésirables.



LE



FLASH

INTÉGRÉ

Avantages

- ne pas occuper de place
- dépanner en cas de manque de lumière
- utiliser rapidement

Inconvénients

- Petit nombre guide entre 11 et 15
- Dans l'axe de l'objectif (ce qui favorise les yeux rouges)
- Portée de 3 à 4 mètres maximum
- Eclairage dur (création d'ombres portées)

Conclusion

Le flash intégré est surtout un accessoire de "dépannage", plutôt qu'un véritable outil.

Il ne faut pas le négliger voir le refuser, car il peut toujours rendre service

Accessoires

Les diffuseurs :

Ils permettent d'adoucir la lumière dure





LE

FLASH

COBRA

Avantages

- Tête orientable et réglable en angle (zoom)
- Nombre guide important (varie en fonction du modèle)
- Alimentation séparée du boîtier
- Languettes de diffusion de la lumière
- Eviter les yeux rouges
- Déporter son Flash
- Trois modes d'utilisation possible suivant les modèles (TTL, Manuel, Stroboscopique)
- Réglage de la puissance du flash (1/1 à 1/128)
- Déclenchable à distance
- Ajout de modeleurs

Inconvénients

- Le poids et l'encombrement



Le nombre guide

Le nombre guide :

Il est en général surévaluer par le fabricant

Il est calculer pour 100 Iso, il augmente en fonction des Iso

Mode manuel :

Il est important de connaître ce chiffre, car en Mode manuel, il peut va vous aider à vous approcher de la bonne exposition de votre photo

$NG = D \text{ (distance entre le flash et le sujet) / Ouverture}$

Exemple :

Pour un nombre guide de 32 avec un sujet à 4 mètres du flash, l'ouverture est de 8

Calculer le nombre guide en changeant les ISO

$$\text{NG 200} = \text{NG 100} \times \sqrt{\frac{\text{ISO 200}}{\text{ISO 100}}} = 36 \times \sqrt{2} = 51$$

Racine carrée de 2 (pour 200 Iso) = 1,41

Racine carrée de 3,2 (pour 320 Iso) = 1,79

Racine carrée de 4 (pour 400 Iso) = 2

Racine carrée de 5 (pour 500 Iso) = 2,24

Racine carrée de 6,4 (pour 640 Iso) = 2,53

Racine carrée de 8 (pour 800 Iso) = 2,83

Calculer le nombre guide en associant deux flashes

$$\text{NG 1+2} = \sqrt{(\text{NG1})^2 + (\text{NG2})^2} \quad \text{Si NG1 = 36 et NG2 = 20}$$

$$\text{NG 1+2} = \sqrt{36^2 + 20^2} = \sqrt{1296 + 400} = \sqrt{1696} = 41$$

Modeleurs à fixer sur le flash



Modeleurs à fixer sur le flash



Déporter le flash cobra

Comment le déclencher à distance :

- Mode asservi (déclenchement avec le flash intégré)
- Commander par le Reflex
- Commander par un émetteur et un récepteur sur ou dans le flash



Modeleurs pour flash déporté



Dans un autre épisode, nous aborderons les sujets suivants :

Le deuxième rideau

La loi du carré inverse de la distance

Le mode haute vitesse

Le mode stroboscopique

FIN
de la
Première partie

Montage : Féret Denis

Novembre 2020

