

UTILISATION DU FLASH

par Robert Dufresne

UTILISATION DU FLASH

- Mythe :
 - Les bons photographes n'utilisent pas de flash.
- Réalité :
 - Les bons photographes n'hésitent pas à utiliser un ou des flash pour améliorer leur photos
 - Plusieurs ont peur d'utiliser un flash suite à des mauvaises expériences
 - Savoir se servir d'un flash ouvre tout un monde de possibilités

LE NOMBRE GUIDE

- Le nombre guide est donné par les constructeurs dans la notice de votre flash. En voici la formule :
- **NG = ouverture x distance**
- (pour une focale donnée et une sensibilité égale à 100 ISO)
- Par exemple, si la distance objectif-sujet est de 5 mètres et le nombre guide est égal à 55, le bon diaphragme (f) sera égal à $55/5 = 11$.
- **A quoi ça sert ?**
- Très utile lorsque le mode TTL n'existait pas, il était auparavant le seul moyen de déterminer la puissance de votre flash. Cela permet, pour un diaphragme donné, de **connaître la puissance maximale de votre flash** et, pour une distance donnée, de **connaître l'ouverture adéquate**.
- **Le nom de votre flash intègre souvent son nombre guide. Ici le flash Canon Speedlight 580 EX a un nombre guide égal à 58 par exemple.**
- Le nombre guide permet cependant de savoir si votre flash est puissant ou non : **plus le nombre est grand, plus le flash sera puissant** et donc polyvalent.

ANATOMIE DU FLASH

Lentille grand angle
de 24 à 14mm

Lentille

Tête du flash

Récepteur infra rouge

- Aide AF
- Communication
infra rouge



UTILISATION DU FLASH

- Une photo au flash est toujours une double exposition
 1. L'exposition normale de la caméra selon la luminosité de la scène à photographier
 2. L'exposition du sujet principal par le flash

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT DU FLASH E-TTL

1. Lorsque le déclencheur est enfoncé à mi-course les niveaux de lumière ambiante sont mesurés par l'appareil photo comme d'habitude. La vitesse d'obturation et l'ouverture sont fixées par la caméra ou l'utilisateur en fonction du mode choisi P , Av, Tv ou M.
2. Lorsque le déclencheur est enfoncé à fond, le flash émet immédiatement un préflash de faible puissance
3. La lumière réfléchiée à partir de ce préflash est analysée par le système de mesure évaluative, le même que la caméra utilise pour doser la lumière ambiante. La puissance de sortie appropriée (ex. : la durée du flash) est déterminée et stockée en mémoire.
4. Le miroir se relève et l'obturateur s'ouvre, exposant le capteur.
5. Le tube flash est alors allumé selon la durée précédemment déterminée pour éclairer la scène.
6. L'obturateur reste ouvert pendant toute la durée de temps déterminé par la vitesse d'obturation.
7. L'obturateur se referme et le miroir redescend.

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT DU FLASH

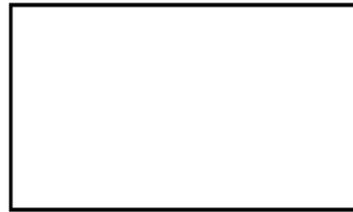
OBTURATEUR



FERMÉ



OUVERTURE 1er RIDEAU



OUVERT

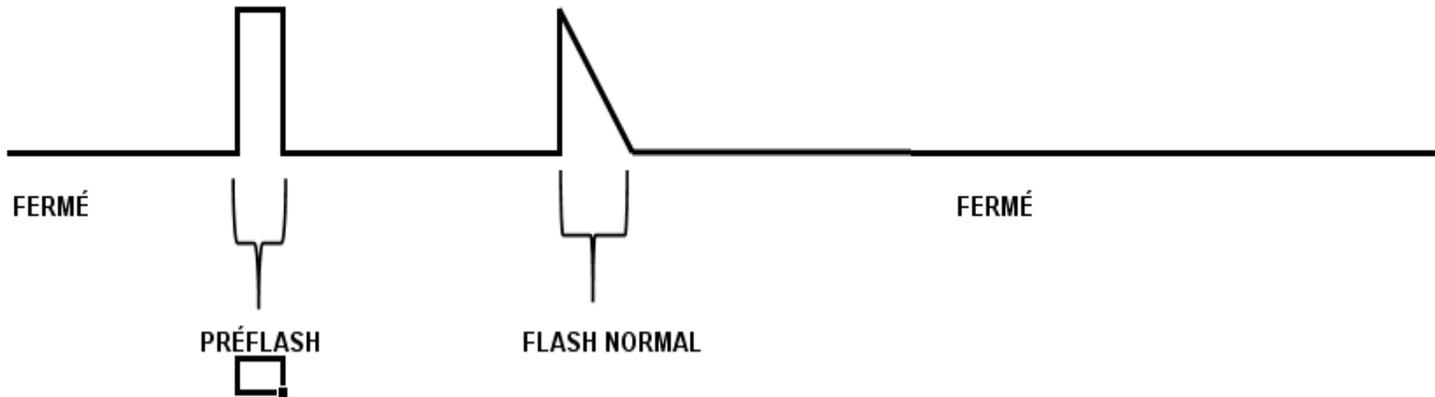


FERMETURE 2e RIDEAU



FERMÉ

FLASH



UTILISATION DU FLASH

- Pourquoi utiliser un flash
 - Éclairer un sujet trop sombre
 - Photo prise à contre-jour
 - Figurer un mouvement (1/35 000 sec)
 - Déboucher les ombres
 - Photographie macro
 - Photographie d'animaux (Better beamer)
 - Contrôler la lumière

ÉCLAIRER UN SUJET TROP SOMBRE

- C'est l'utilisation la plus répandue du flash



PHOTO PRISE À CONTRE-JOUR

- Photo prise sans flash et exposée pour le sujet principal.
- L'arrière-plan est brulé.



PHOTO PRISE À CONTRE-JOUR

- Photo prise sans flash et exposée pour l'arrière-plan
- Le sujet principal est sous-exposé



PHOTO PRISE À CONTRE-JOUR

- Photo prise avec flash et exposée pour l'arrière-plan
- Le sujet principal et l'arrière-plan sont bien exposés.



FIGER UN MOUVEMENT

- Modifier l'intensité du flash c'est modifier sa durée
 - $1/1 = 1/1000$ de seconde
 - $1/2 = 1/2000$ de seconde
 - $1/4 = 1/4000$ de seconde
 - $1/8 = 1/9000$ de seconde
 - $1/16 = 1/15\ 000$ de seconde
 - $1/32 = 1/21\ 000$ de seconde
 - $1/64 = 1/30\ 000$ de seconde
 - $1/128 = 1/35\ 000$ de seconde

Flash à $1/32$ de la puissance donc $1/21\ 000$ de sec.



Flash à $1/32$ de la puissance donc $1/21\ 000$ de sec.



Photo Kevin Lewis

DÉBOUCHER LES OMBRES

- Photo prise sans flash.
- Les ombres sont très prononcées.



DÉBOUCHER LES OMBRES

- Photo prise avec flash d'appoint.
- Les ombres sont réduites.



Photo prise avec better beamer



UTILISATION DU FLASH

- Problèmes communs avec un flash
 - Yeux rouges
 - Éclairage trop dur
- Tous ces inconvénients peuvent être évités

UTILISATION DU FLASH

- Problème des yeux rouges :
- Cause :
 - Le flash et l'objectif sont très proches l'un de l'autre. L'objectif capte donc la réflexion du flash sur la rétine de l'œil qui est rouge.
- Solutions :
 - Déclencher un préflash pour faire fermer la pupille (red eye reduction)
 - Augmenter la distance entre la source de lumière et l'objectif.
 - Séparer le flash de l'appareil
 - Faire rebondir la lumière sur un mur, plafond, réflecteur (bounce)

Problème des yeux rouges



UTILISATION DU FLASH

- Problème de la lumière trop dure :
- Cause :
Le flash est une source ponctuelle de lumière.
- Solution :
Diffuser la lumière du flash.
 - Faire rebondir la lumière sur un mur, plafond
 - Utiliser un diffuseur avec le flash
 - Stofen
 - Garry Fong
 - Soft box
 - Parapluie
 - Diffuseur bricolé

Problème de la lumière trop dure



Utilisation du bounce



Bounce



Bounce avec catch light

Utilisation d'un diffuseur



Diffuseur stofen



Garry Fong

Utilisation d'un diffuseur



Soft box

Flash en mode stroboscope



FIN