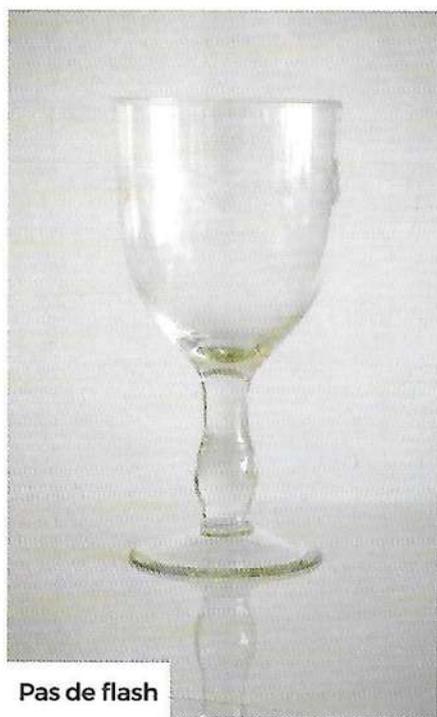
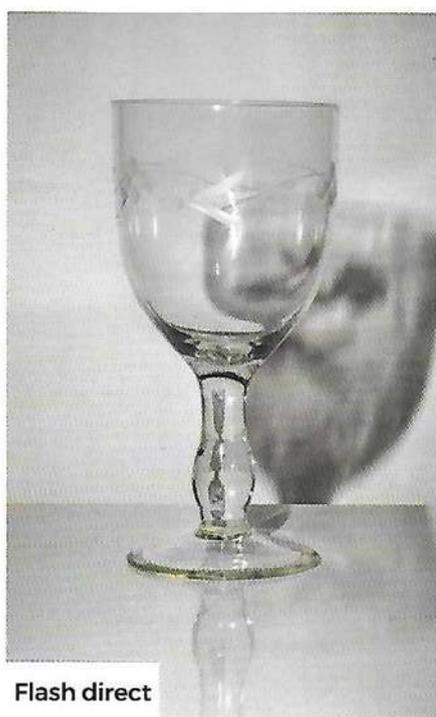


Bases techniques

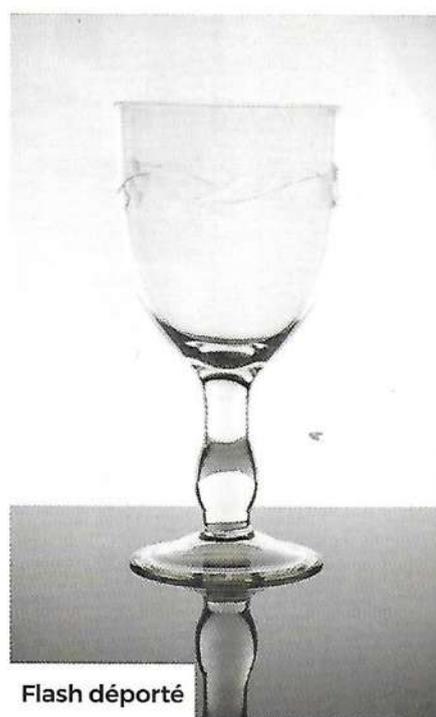
Le guide complet de la photographie moderne.



Pas de flash



Flash direct



Flash déporté

Que devez-vous savoir sur la photographie au flash ?

Vous avez du mal à saisir comment travailler avec un flash ? Apprenez à tirer le meilleur parti possible du flash intégré de votre appareil ou d'un flash annexe avec notre guide en deux parties. Attaquons-nous aux bases...

La photo au flash peut s'avérer ardue, imprévisible et peu flatteuse, sans parler de son jargon souvent incompréhensible. Mais pour tirer le meilleur parti possible du système de flash de votre appareil, vous devez comprendre comment il fonctionne. Nous allons donc essayer de vous éclairer sur le sujet.

La majeure partie des boîtiers reflex et hybrides sont dotés d'un flash intégré. Quand l'appareil est en mode entièrement automatique, le flash se déclenche automatiquement lorsque le niveau de luminosité est faible. Avec les modes avancés (P, A, S, M), vous pouvez activer le flash manuellement lorsque vous le souhaitez en

appuyant sur le bouton avec l'icône de flash. Le flash permet de prendre des photos lorsque vous n'avez pas d'autre source lumineuse mais la lumière d'un flash intégré n'est pas particulièrement flatteuse.

Sa taille réduite et son emplacement fixe créent un éclairage frontal dur et sa proximité de l'objectif augmente

de risque des yeux rouges en portrait. Il risque également de générer des ombres dans l'image quand vous utilisez un objectif long ou un pare-soleil et que vous travaillez de près. Et la proximité s'impose puisque la puissance du flash s'atténue dans la distance (comparé à un flash externe, le flash intégré manque cruellement de puissance).

TTL versus flash manuel

Quelle est la différence entre ces deux modes d'exposition du flash ?

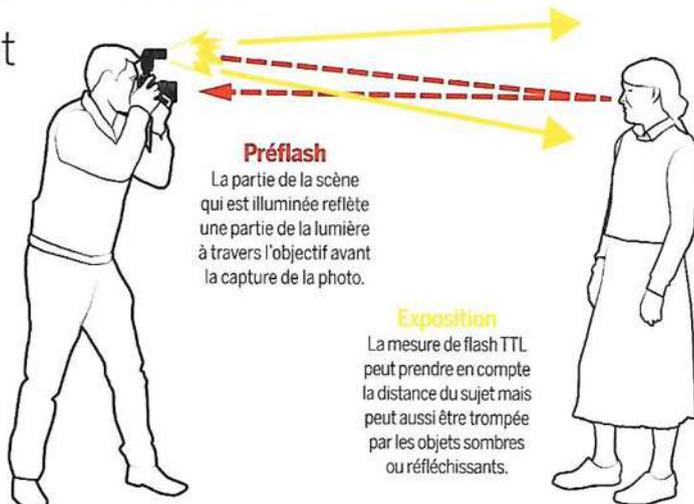
Avec une exposition flash TTL, l'appareil se charge de tout : il calcule l'exposition et compense tout changement d'ouverture de diaphragme, de vitesse d'obturation et de sensibilité mais aussi de distance entre vous et le sujet, de manière à maintenir une exposition de flash correcte.

Comme son nom l'indique, avec une exposition de flash manuelle, vous devez régler vous-même la puissance de flash. L'appareil n'ajustera aucun réglage. Si vous rapprochez ou que vous éloignez le flash du sujet, par exemple, ou que vous augmentez ou réduisez la sensibilité de l'appareil, l'exposition du flash changera.

Vous n'avez pas besoin de régler le mode de prise de vue de votre appareil sur Manuel pour utiliser une exposition de flash manuelle, ni de travailler en mode semi-automatique comme Priorité à l'ouverture pour utiliser le flash TTL. Optez pour le mode manuel quand vous avez besoin d'unité et le mode TTL quand vous avez besoin de travailler rapidement.

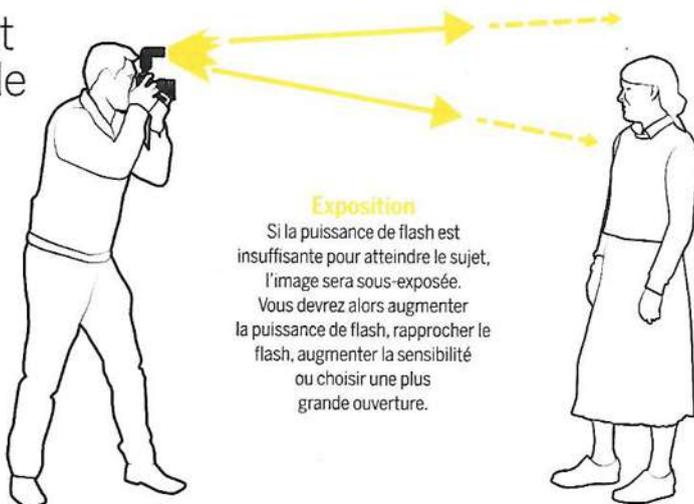
Fonctionnement de l'exposition de flash TTL

Les systèmes de flash TTL avancés, comme le E-TTL II de Canon et le iTTL de Nikon font appel à un préflash de faible puissance avant le début de l'exposition (vous le remarquerez peut-être dans certains cas mais le préflash et le flash principal ne se distinguent généralement pas). La lumière se reflète sur le sujet, traverse l'objectif et déclenche les rideaux de l'obturateur. Elle est mesurée par le système de mesure de l'appareil plutôt que par un posemètre dédié.



Fonctionnement de l'exposition de flash manuelle

Il n'y a pas de préflash ou de réglage d'exposition automatique par l'appareil : c'est à vous d'effectuer les bons réglages. Quand vous réglez le flash en manuel, vous pouvez définir sa puissance par étapes fractionnées. Un réglage à 1/1 signifie que le flash sera à pleine puissance mais vous pouvez réduire sa puissance (et l'exposition du flash) en sélectionnant 1/2, 1/40, 1/8, etc.



Ajuster l'exposition du flash

Vous pouvez éclaircir ou assombrir l'exposition du flash mais la manière dont vous le faites dépend du mode d'exposition du flash. Comme la mesure TTL prend en compte les réglages de l'appareil, vos possibilités sont plus limitées mais cela peut aussi vous faire gagner du temps.



Pour réduire l'exposition, utilisez...



Pour augmenter l'exposition, utilisez...

TTL	Une correction d'exposition du flash négative (sur certains appareils, le réglage de correction d'exposition normal affecte également l'exposition du flash)	Une correction d'exposition du flash positive
Manuel	<ul style="list-style-type: none"> • Une ouverture plus petite • Une sensibilité plus faible • Une puissance de flash plus faible • Une boîte à lumière ou un modificateur similaire... ou un déplacement du flash plus lointain 	<ul style="list-style-type: none"> • Une ouverture plus grande • Une sensibilité plus élevée • Une puissance de flash plus élevée... ou un déplacement du flash plus proche

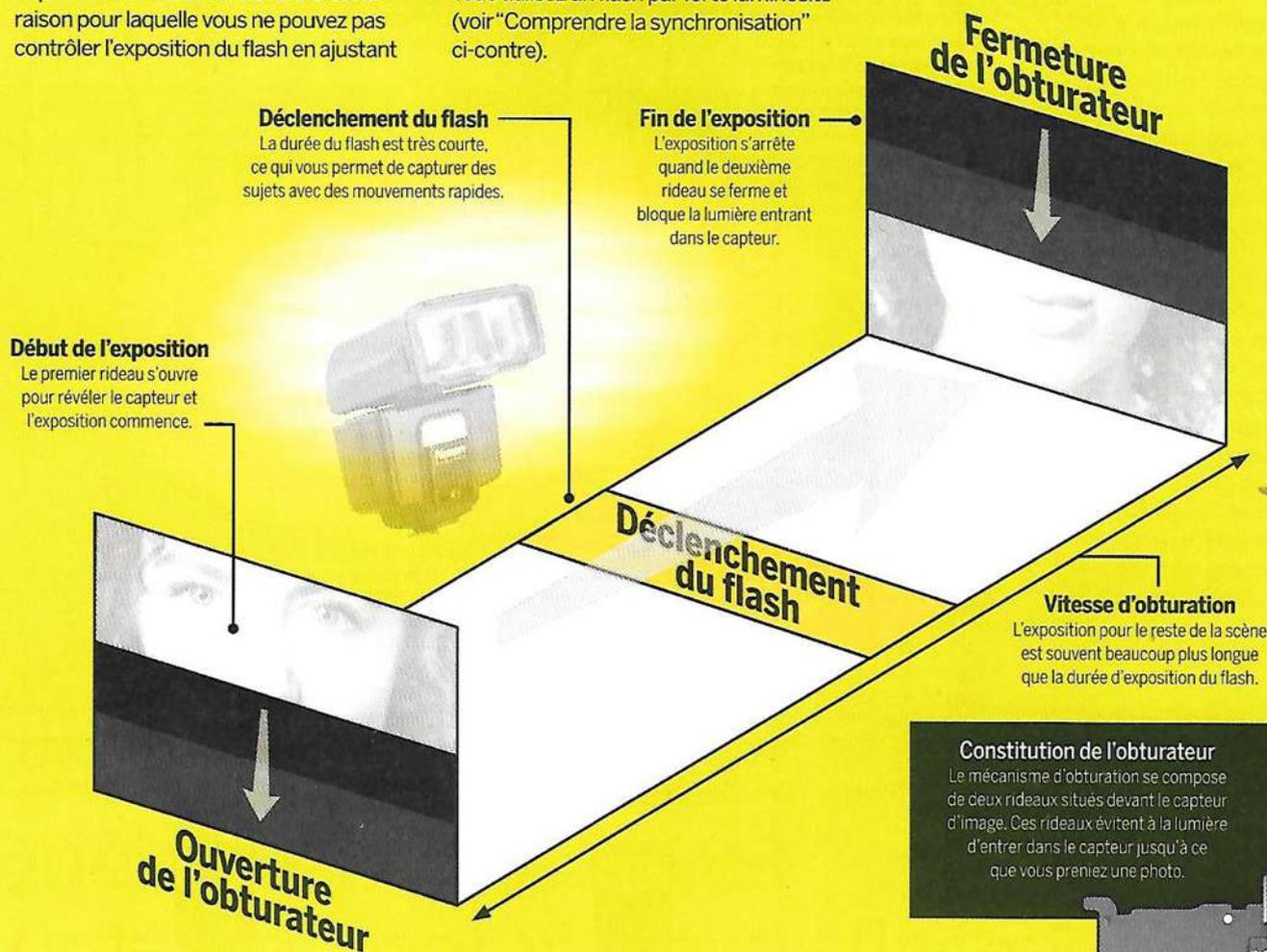
Comment fonctionne le flash ?

C'est le coup de flash, et non la vitesse d'obturation, qui détermine l'exposition d'un sujet éclairé au flash.

Le flash est un éclat de lumière très bref, d'une durée extrêmement rapide (1/3000 s, par exemple). Quand vous éclairez une scène uniquement au flash, c'est cette durée éclair qui détermine l'exposition plutôt que la durée pendant laquelle l'obturateur est ouvert. C'est la raison pour laquelle vous ne pouvez pas contrôler l'exposition du flash en ajustant

la vitesse d'obturation. Il n'est pas question pour autant d'ignorer la vitesse d'obturation puisque la vitesse de synchronisation du flash (la vitesse la plus rapide à laquelle le capteur est exposé à la lumière) peut s'avérer restreinte quand vous utilisez un flash par forte luminosité (voir "Comprendre la synchronisation" ci-contre).

Par défaut, le flash se déclenche dès que le premier rideau a totalement découvert le capteur mais vous pouvez aussi le régler pour qu'il se déclenche juste avant la fermeture du second rideau (plus d'infos dans notre prochain numéro).



Pour calculer l'exposition du flash, vous pouvez (plus ou moins) oublier la vitesse d'obturation... du moment que celle-ci est inférieure à la vitesse de synchronisation flash de votre appareil. La vitesse de synchronisation du flash est la vitesse d'obturation la plus rapide à laquelle vous pouvez utiliser un flash ordinaire. Elle est relativement lente (autour de 1/200 s) mais cela devient seulement problématique quand vous utilisez un flash à la lumière du jour où il vous faut parfois choisir une ouverture plus petite ou une sensibilité plus faible pour obtenir la bonne vitesse

d'obturation. Votre appareil s'en chargera pour vous dans certains modes de prise de vue.

Quand vous utilisez le flash comme lumière principale, c'est la durée du flash qui détermine le temps de pose et cette dernière varie selon le type de flash utilisé. Les facteurs déterminant l'exposition du flash sont la puissance du flash, la distance et l'ouverture. La sensibilité joue également un rôle : plus la valeur ISO est élevée, moins vous avez besoin de puissance de flash.

Il existe deux façons d'exposer avec un flash : le régler en mode Manuel (s'il est doté

d'un mode Manuel) et contrôler vous-même la puissance de flash ou opter pour le mode TTL avec lequel l'appareil mesure la luminosité du flash se reflétant dans l'objectif et l'ajuste en conséquence. L'avantage d'une exposition en TTL est que votre appareil ajuste l'exposition du flash en compensant l'utilisation éventuelle de filtres sur votre objectif ou de modificateurs de lumière comme les boîtes à lumière et les

Comprendre la synchronisation

Même si la durée d'éclair du flash est courte, l'exposition courte reste limitée.

Le système de flash TTL a beau être intelligent, il est toujours limité par la vitesse de synchronisation du flash. La vitesse de synchronisation est la vitesse la plus rapide à laquelle le flash peut être utilisé et celle-ci se situe entre 1/180 s et 1/250 s (selon l'appareil). Vous ne pouvez pas utiliser le flash sur toute la gamme de vitesses d'obturation. À la vitesse de synchronisation du flash ou avec une vitesse plus lente, toute la zone du capteur est révélée durant l'exposition. Pour obtenir des vitesses d'obturation plus rapides, le capteur n'est jamais exposé entièrement à la lumière en une seule fois : il est exposé à travers une petite fente selon le déplacement du premier et du deuxième rideau. Si le flash est déclenché, il illumine uniquement une fine bande de l'image : pour éviter cela, votre appareil se calera sans doute par défaut sur la vitesse de synchronisation la plus lente lorsque vous choisirez une vitesse d'obturation plus rapide.

À la vitesse de synchronisation ou à une vitesse plus lente



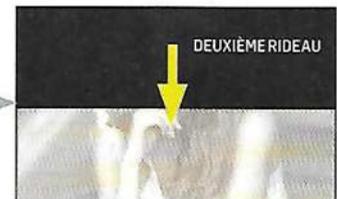
1. Début de l'exposition

Le premier rideau s'ouvre pour révéler le capteur et l'exposition commence.



2. Pleine ouverture

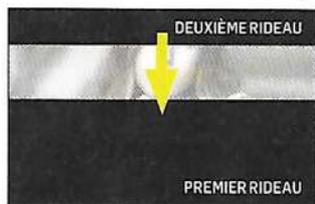
Une fois que le premier rideau découvre le capteur, le capteur est pleinement exposé à la lumière et le flash se déclenche.



3. Fin de l'exposition

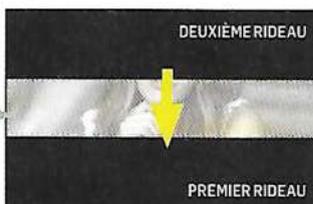
Le deuxième rideau se déplace pour fermer l'obturateur et achever l'exposition.

À une vitesse supérieure à la vitesse de synchronisation



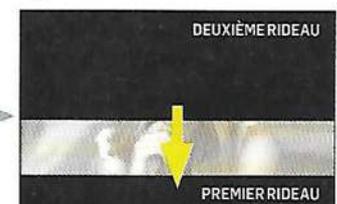
1. Début de l'exposition

Le premier rideau s'ouvre, suivi presque immédiatement par le deuxième rideau.



2. Pleine ouverture

Le second rideau se ferme alors que le premier se déplace encore, révélant une bande du capteur.



3. Fin de l'exposition

Le second rideau se ferme : le capteur n'est donc jamais entièrement exposé.

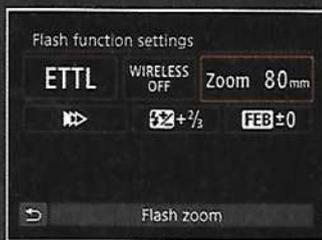
Compétences photo Gérer le flash

Découvrez les réglages d'appareils clés à utiliser pour travailler au flash.



Bouton de flash

Dans certains modes, vous pouvez activer le flash en appuyant sur le bouton situé près de l'unité de flash. Celui-ci permet aussi d'accéder rapidement au menu de flash sur l'écran si vous appuyez à nouveau dessus.



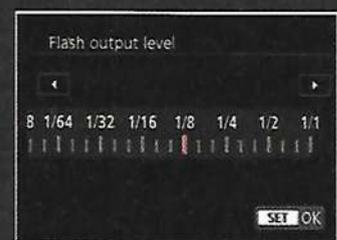
Contrôle de flash

Pour un contrôle total du flash, accédez au menu de flash de votre boîtier. Vous pouvez également contrôler ainsi un flash externe une fois que ce dernier est installé sur la griffe de l'appareil.



Correction de flash

Certains appareils possèdent un bouton dédié vous permettant d'ajuster sa puissance : maintenez-le enfoncé et faites tourner la molette. Vous pouvez également appliquer une correction de flash via l'écran de contrôle.



Puissance de flash

En mode manuel, ajustez sa puissance pour contrôler l'exposition. Un réglage de 1/1 permet d'utiliser le flash à pleine puissance mais la durée de recyclage est alors plus longue entre chaque photo.

De quoi se compose le flash ?

Étendez vos possibilités avec un flash externe dédié.

Un flash intégré peut donner des résultats corrects dans certaines situations (il permet de prendre des photos lorsqu'il y a peu ou pas de lumière du jour) mais il n'est pas très puissant. Sa petite taille et sa position fixe donnent cette apparence "flashée" évidente. Un flash externe, lui, est plus puissant et offre

davantage de contrôle sur la manière d'éclairer votre sujet ou votre scène.

Vous jouissez alors d'options créatives nombreuses, comme la synchronisation du flash avec des vitesses d'obturation plus rapides ou la réalisation d'un effet stroboscopique, et vous pouvez orienter le flash pour le faire rebondir sur une surface

à proximité afin d'adoucir sa lumière. Travailler avec un flash hors de la griffe de l'appareil permet également d'ajouter une vaste gamme d'éclairages à votre répertoire: vous pouvez, par exemple, utiliser un parapluie ou une boîte à lumière pour diffuser la lumière ou une grille pour restreindre son faisceau lumineux.

Anatomie d'un flash

1 Tête de flash

La majorité des flashes externes sont équipés d'une tête inclinable pivotante. Vous pouvez donc changer l'angle de la tête et faire rebondir le flash sur un plafond ou un mur pour produire une source de lumière plus étendue et plus douce. Le 470EX-AI de Canon fait réfléchir automatiquement la lumière à votre place.

2 Assistance AF

Par faible luminosité, le sujet choisi peut être mis en lumière par un éclairage rouge avant l'exposition pour aider le système autofocus à se caler au bon endroit.

3 Connexions de griffe

Les flashes externes communiquent plus d'informations sur les réglages, la puissance et les autres fonctions à travers la griffe que les flashes non-dédiés.



4 Écran LCD

Cet écran permet de garder un œil sur la distance de flash, la puissance, le réglage de zoom, la correction d'exposition, etc. Selon le modèle, votre appareil permet de contrôler les réglages d'un flash externe via l'écran LCD de votre boîtier.

5 Zoom

Sur de nombreux modèles, la tête de flash peut être zoomée pour s'adapter à la longueur focale de l'objectif pour une couverture uniforme.

6 Sélecteur de mode

Choisissez entre les modes de flash TTL, Manuel, Stroboscopique et autres.

7 Indicateur de charge

Assurez-vous que le flash est rechargé entre chaque photo.

parapluies placés devant le flash. Contrairement au flash manuel, vous n'avez pas à perdre du temps à trouver la bonne exposition si vous changez l'ouverture ou la distance entre le flash et le sujet: tant que vous êtes suffisamment près, l'appareil expose correctement. Inévitablement, l'exposition automatique au flash ne donnera peut-être pas le résultat que vous souhaitez. Le mode TTL mesure la lumière réfléchie par le sujet: il peut donc surcompenser quand l'image comporte des zones très lumineuses, sombres ou réfléchissantes. Il n'est pas aussi prévisible que le mode manuel puisqu'un simple changement de position de l'appareil ou du sujet risque de produire une exposition de flash différente. Si vous n'aimez pas le résultat, vous pouvez utiliser la fonction de

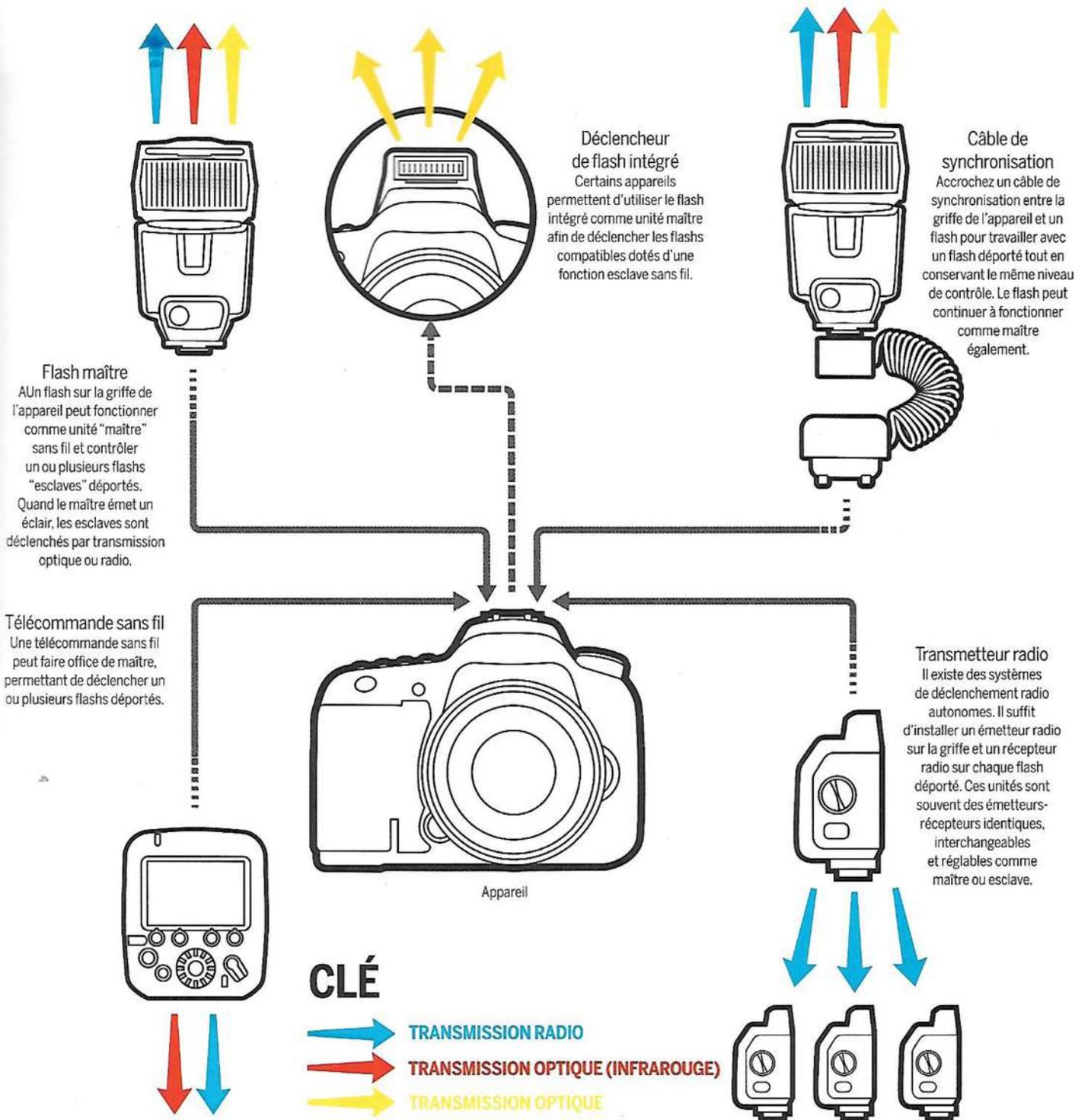
correction d'exposition du flash sur votre appareil ou sur votre flash afin d'éclaircir ou d'assombrir l'image.

Travailler avec un flash externe offre une puissance plus importante mais aussi davantage d'options créatives. En plus de bénéficier de différents modes de flash, vous pouvez travailler avec un flash déporté.

Il existe deux façons de procéder: relier votre flash à la griffe de votre appareil photo à l'aide d'un câble ou utiliser un système de flash en deux unités "maître" et "esclave". Le fonctionnement sans fil a considérablement évolué depuis l'époque des déclencheurs optiques qui déclenchaient le flash à la détection d'un autre flash. Aujourd'hui, la communication infrarouge ou radio offre un meilleur contrôle de flash à distance. ●



Le mode TTL mesure la lumière réfléchie par le sujet: il peut donc surcompenser quand l'image comporte des zones très lumineuses, sombres ou réfléchissantes.



Utiliser un flash déporté

Voici comment mieux contrôler la lumière en utilisant un flash déporté...

La première étape pour saisir des images au flash plus créatives consiste à déplacer votre source lumineuse hors de l'appareil. Cela permet de changer l'orientation de la lumière, de contrôler l'endroit où les ombres tombent et d'utiliser divers modificateurs pour rendre votre source lumineuse moins (ou plus) évidente.

Il existe plusieurs options pour déclencher votre flash à distance. La plus

simple consiste à utiliser un câble de synchronisation, soit une connexion physique entre la griffe de l'appareil et le flash. Le seul problème ? Ce type de câble n'est généralement pas très long et vous risquez de faire tomber vos flashes et vos pieds de flashes si vous déplacez l'appareil.

Un système de déclenchement de flash sans fil offre davantage de flexibilité et s'avère plus sûr. Il se divise en deux parties,

avec un "maître" et un ou plusieurs "esclaves". Les esclaves sont généralement déclenchés par lumière infrarouge, même si cela nécessite une ligne de vision entre le transmetteur maître et le récepteur. Le déclenchement radio est réservé aux flashes plus haut de gamme : il ne nécessite pas de ligne de vision, ce qui vous permet d'installer des unités esclaves derrière des objets ou dans des modificateurs.