

L'obturation

VII.1 . La vitesse d'obturation :

L'obturateur est un système à lamelles (anciennement des rideaux en toile) disposé près de la pellicule et visible lorsque l'on ouvre le dos de l'appareil reflex. Le système est délicat, il convient d'en prendre soin et de ne pas y toucher.

L'obturateur se comporte comme un volet qui va s'ouvrir au moment du déclenchement et découvrir la pellicule pendant une durée réglable plus ou moins longue. Le reste du temps, l'obturateur reste fermé et il protège la pellicule de la lumière. La valeur de l'obturation s'exprime en fraction de seconde.

Les valeurs normalisées :													
Pose T	Pose B	1/4	1/8	1/15	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000	1/2000	1/4000	1/8000
+ de lumière						- de lumière							
Certains appareils indiquent les valeurs intermédiaires : 1/90 par exemple...													

A des vitesses très élevées, l'obturateur n'a pas le temps de découvrir entièrement la pellicule, une fente d'obturation balaye la pellicule de sorte que son éclaircissement soit très bref. Il existe des obturateurs verticaux ou horizontaux.

Réduire la vitesse d'obturation d'une valeur laisse passer deux fois plus de lumière, l'augmenter diminue la quantité de lumière de moitié.

VII.2 . Les flous de la vitesse d'obturation :

Avec des vitesses d'obturations lentes, les sujets en mouvement ou les mouvements de l'appareil photographiques laissent un flou de bougé sur la pellicule.

VII.2 /A. Le flou de bougé :

Le flou de bougé est celui que provoque le photographe au moment du déclenchement. L'image apparaît brouillée ou dédoublée... Pour éviter ce flou nuisible, le photographe adoptera une position correcte pour la prise de vue et il déclenchera sans brusquerie. Le risque de flou bougé est plus important avec un téléobjectif. Il convient d'utiliser, à main levée, une vitesse d'obturation au moins égale à l'inverse de la focale.

L'utilisation d'un trépied ou d'un monopode permet de gagner en stabilité (vitesses utilisables : 1/30 à 1/8 avec un 50 mm). Avec un trépied, le déclencheur (souple ou électrique) ou le retardateur permet d'opérer au 1/4 de seconde, sans difficulté.

VII.2 /B . Objet en mouvement sur fond filé :

Il est possible de suivre dans le viseur un sujet se déplaçant à vitesse constante et transversalement (parallèlement au plan film). Son mouvement devient apparemment nul (technique du suivi). Par contre le fond sera balayé et pourra devenir flou avec une vitesse d'obturation de l'ordre de 1/15e de seconde. Cela demande un peu d'entraînement et il est important de continuer de suivre le sujet pendant le déclenchement pour ne pas annuler l'effet pendant l'exposition (obturateur ouvert).

VII.2 /C . Filé, appareil sur trépied :

Il est possible de réaliser le filé des sujets en déplacement dans un décor net. Pour cela l'appareil sera fixé sur un trépied avec des poses longues (de 1/15e à plusieurs secondes). Le sujet imprimera la trace de son déplacement avec un flou. On traduit, par exemple, la fluidité d'une chute d'eau, le mouvement d'un

danseur...

VII.2 /D. Le figé :

Au contraire, une vitesse d'obturation rapide permettra d'immobiliser un sujet en mouvement. Une vitesse de 1/500e suffit pour photographier ce que l'oeil n'aura pas saisi sur l'instant. Plus le sujet se déplace rapidement et plus il sera près du photographe, plus la vitesse d'obturation devra être élevée (rapide) pour figer l'action.

Valeurs usuelles : sur trépied ou support stable (éventuellement avec déclencheur ou retardateur)

Pose T (durée à volonté : une pression = ouverture, deuxième pression = fermeture)	Rotation d'étoiles (plusieurs heures), paysage sous clair de lune 3 minutes à 20 mn
Pose B (durée = pression du déclencheur)	Paysage nocturne (vue générale) avec traces lumineuses (filé de feux de voitures), orages
De 4 à 1 seconde	Rue peu ou très éclairée, personnage à la lueur d'une bougie, monument peu ou bien éclairé, feux d'artifices, usine la nuit. Effet de filé prononcé sur une chute d'eau.
De 1/2 à 1/8e de sec	Personnage éclairé par une lampe ordinaire ou par des phares de voiture, enseigne néon, fête foraine, rue moyennement éclairée, personnage autour d'un feu, portrait à la lampe de poche très près. Effet de filé sur une chute d'eau.
1/15e	Stade bien éclairé, centre ville la nuit, vitrines de magasins, intérieur de café bien éclairé, écran de TV, effet de filé d'un et mobile se déplaçant transversalement, rue très éclairée.

Avec trépied, monopode ou point d'appui :

1/30e	Centre ville éclairé, feu important, stade bien éclairé, concert en plein air, photographie sous éclairage néon (vitesse imposée 1/30e).
-------	--

Photos à main levée, selon l'objectif sans flous de bougé :

1/60e	Animaux au repos, architecture, paysage sans vent, intérieurs très bien éclairés, cirque (gros plan de personnage).
1/125e	Paysage avec arbre et vent, bord de mer, promeneur moyennement éloigné, travail manuel, gros plan de personnages, véhicules lents ou athlètes de face, coureur à plus de 30 m, photos en avion, scènes de rue avec passants.
1/250e	Eau qui coule (nette), marche proche, cycliste de face, chevaux au pas, enfants jouant.
1/500e	Véhicules lents (50 km/h), cycliste ou athlète se déplaçant transversalement, oiseaux en vol, chevaux pas trop près.
1/1000e	Cycliste ou véhicule à 50 km/h proches, véhicules rapides (120km/h), piéton ou coureur très proche, train, course de cheval à 10 m, tennis, gouttelettes d'eau...
1/2000e et plus	Course de voitures, train proche,...

Certains boîtier offrent le 1/8000e de seconde, ce qui est un argument pour figer l'action. Cependant, il faut tenir compte de notre temps de réaction et de celui de l'appareil qui restent inférieurs à cette fraction de seconde.