



## La vitesse d'obturation

Après l'article sur [l'exposition](#) en général et sa suite concernant [l'ouverture](#) du diaphragme (que vous DEVEZ lire pour comprendre cet article), abordons aujourd'hui la vitesse d'obturation, autre « angle » de notre triangle de l'exposition. Mal maîtrisée, la vitesse d'obturation peut gâcher vos photos voire vous frustrer si vous ne la comprenez pas du tout. Sur le modèle de l'article sur l'ouverture, découvrons ensemble la théorie et la pratique sur cet aspect fondamental de la photographie. Suivez le guide !

## Petit rappel nécessaire

La vitesse d'obturation, c'est le **temps pendant lequel l'obturateur s'ouvre** au déclenchement, c'est-à-dire le temps pendant lequel votre capteur est exposé à la lumière. Si vous préférez la métaphore de la fenêtre : **le temps pendant lequel vous ouvrez la fenêtre.**

## Sur l'appareil

Cette vitesse s'exprime en secondes, et plus communément en **fractions de secondes** : 1/125s, 1/3200s, etc... Plus la vitesse est élevée, moins le temps pendant lequel vous ouvrez la fenêtre est long, moins vous laissez rentrer de lumière. Ainsi, vous laisserez rentrer plus de lumière à 1/125ème de seconde qu'à 1/3200ème de seconde, par exemple.

Comme pour l'ouverture, à **chaque cran** le temps est (environ) **divisé** ou **multiplié par 2** : 1/4000, 1/2000, 1/1000, 1/500, 1/250, 1/125, 1/60, 1/30, 1/15, 1/8, 1/4, 1/2, 1 seconde, etc... jusqu'à 30 secondes en général. Comme je l'avais dit dans l'article sur l'ouverture, si vous souhaitez garder **la même exposition**, vous pouvez *baisser d'un cran l'ouverture* et augmenter le temps d'exposition (donc *diminuer la vitesse*) *d'un cran* également.

*Si vous souhaitez aller plus loin avec cette histoire de crans, vous pouvez lire [mon cours sur l'indice de lumination](#)*

# Modifier la vitesse d'obturation

Ici, tout se passe un peu comme pour l'ouverture.

## En mode manuel (M)

En mode manuel, quand **vous tournez la molette**, vous modifiez directement la vitesse d'obturation. Non, ce n'est pas plus compliqué que ça. Oui, **c'est tout**.

Là encore, modifier cette vitesse influe sur l'exposition et il faut compenser avec l'ouverture ou les ISO. Je vous déconseille donc (encore ) d'utiliser ce mode tant que vous n'avez pas compris tous les tenants et les aboutissants de l'exposition, ou tout au moins les bases (c'est-à-dire après l'article sur les ISO ! :D)

## En mode priorité à la vitesse d'obturation (Tv ou S)

Encore une fois, je vais légèrement me répéter : dans ce mode, votre priorité est de régler la vitesse d'obturation (on verra dans quels cas juste après). **Vous ne réglez que la vitesse**, et l'appareil fait le reste, c'est-à-dire qu'il s'occupe de l'ouverture et des ISO (là encore si vous avez laissé l'option ISO auto).

## Le flou de bougé

Vous devez vous souvenir que dans l'article sur l'ouverture (décidément), nous avons vu le **flou d'arrière-plan** (ou « *bokeh* », pour ceux qui aiment le jargon). Ce flou est en général **voulu** et peut être simplement contrôlé grâce à **l'ouverture**. Il existe également un autre type de flou : le **flou de bougé**, qui est **dû aux mouvements du photographe**. Ce flou est en général **indésirable**, et vous allez chercher à l'éviter.

## Qu'est-ce qui influence ce flou et pourquoi j'en parle dans cet article sur la vitesse d'obturation ?

En fait, la vitesse d'obturation influence fortement la présence ou non de flou de bougé pour plusieurs raisons :

- La **stabilité du photographe** : c'est tout bête, mais si vous vous tenez sur un pied pour imiter le flamand rose, ou si vous avez 3g d'alcool/litre de sang (ou autres substances tueuses de neurones :P), vous allez plus bouger et donc l'appareil aussi. Par ailleurs, il faut tenir son appareil de la bonne façon, et pour ça je vous renvoie à mon article sur [les conseils de base](#) !



J'aurais pu mettre quelqu'un avec 3g/litre, mais ça aurait compromis certaines réputations ! (Photo J.-R. Guillaumin, CC BY-ND)

Cela dit, **même si vous vous tenez bien en équilibre sur vos 2 pieds** et avez la même hygiène de vie qu'un moine bouddhiste, **il subsistera toujours des micro-mouvements qui provoqueront du flou de bougé**. Globalement, en dessous d'une vitesse de **1/60ème**, vous commencez à risquer un flou de bougé si vous ne faites pas attention.

*Attention : cette valeur varie selon les individus, leur nervosité, etc... Donc ne fumez pas, ne buvez pas de café, pratiquez la méditation et le yoga ! (on rigole, mais on gagne facilement un ou deux crans comme ça).*

- La **longueur focale** : plus la [longueur focale](#) (le zoom) est **importante**, plus vous serez susceptibles d'avoir un **flou de bougé** tout moche sur vos clichés. Pour ceci, retenez une règle simple : à **50mm**, pas plus lent que **1/50ème**, à **100mm**, pas plus lent que **1/100ème**, etc... (Pour les utilisateurs un peu plus avancés, ça nécessite une précision : sur des petits capteurs, la focale doit être multipliée par environ 1,6 à cause du [facteur de conversion](#))

- La **stabilisation** ou non de l'objectif (ou de l'appareil) : la plupart des reflex modernes sont équipés de stabilisateurs qui compensent vos micro-mouvements. Chez Sony par exemple, elle est intégrée au boîtier, et donc active qu'elle que soit l'objectif utilisé. Chez Nikon et Canon au contraire, elle est intégrée aux objectifs, et il faut donc veiller à ce qu'elle soit présente (le 18-55 vendu avec le Canon EOS 1000D n'en est pas pourvu par exemple). Ce dispositif permet de **faire gagner environ 2 à 4 crans sur la vitesse d'obturation** (selon les optiques). Autrement dit, vous pouvez réduire de 2 crans les valeurs théoriques citées dans les points précédents. Mais en théorie seulement, en pratique ce n'est **pas toujours aussi spectaculaire** (vous en verrez surtout l'effet en photographiant au téléobjectif et donc à des longueurs focales importantes).
- Le **trépied** : Si vous avez besoin d'utiliser une (très) faible vitesse d'obturation (on verra pour quelle(s) raison(s) juste après), [l'utilisation d'un trépied](#) vous permet de stabiliser suffisamment votre appareil pour régler à 1s ou plus sans avoir de flou de bougé.

Pour aller plus loin, vous pouvez lire l'article sur les [5 astuces pour rendre les photos plus nettes](#)

## Le flou de sujet

À l'inverse, quand votre appareil est relativement stable mais que votre **sujet bouge**, votre sujet (une personne, un animal, etc...) pourra être flou sur le cliché.

Ce **flou de sujet** est influencé par 2 facteurs :

- la **vitesse de mouvement de votre sujet** : plus il bouge vite, plus vous aurez de flou de sujet et inversement
- la **vitesse d'obturation** : plus elle est faible, plus vous obtiendrez de flou de sujet et inversement.

Autant vous ne pouvez pas jouer sur la vitesse de votre sujet, autant c'est à vous de choisir quelle vitesse d'obturation utiliser, selon la photo que vous souhaitez obtenir. Tout dépend si vous souhaitez figer un sujet rapide, comme par exemple ce kayakiste en pleine descente (prise à 1/4000ème), ou si vous souhaitez donner une impression de mouvement comme je l'ai fait avec les bras de ce batteur (photo prise à 1/50ème).



Ici, le mouvement de ce kayakiste en plein effort a été saisi grâce à une vitesse d'obturation importante de 1/4000ème. Notons que la quantité de lumière a donc été fortement réduite, et que le photographe a dû pousser l'ouverture à 2.8 et les ISO à 800 pour avoir une photo suffisamment lumineuse ! (cliquez sur [l'image pour la voir sur Flickr](#))



Prise à 1/50ème, cette photo permet de garder la scène relativement nette tout en créant un flou de sujet sur les bras du batteur qui retranscrit l'impression de mouvement rapide de ses bras.

Dans ce domaine, il est impossible de donner des cas typiques ou des conseils selon la situation. Par exemple, en photographie de **sport**, on peut donner une impression de rapidité à la fois en **figeant le mouvement** (grâce à une **vitesse d'obturation importante**) ou en créant **un peu de flou de sujet** (grâce à une **vitesse d'obturation plus faible**). Il vous incombe de prendre cette décision, et pour ça rien ne vaut des tests ! Je vous laisse donc vous amuser avec la vitesse d'obturation puis découvrir l'article sur la [sensibilité ISO](#).