

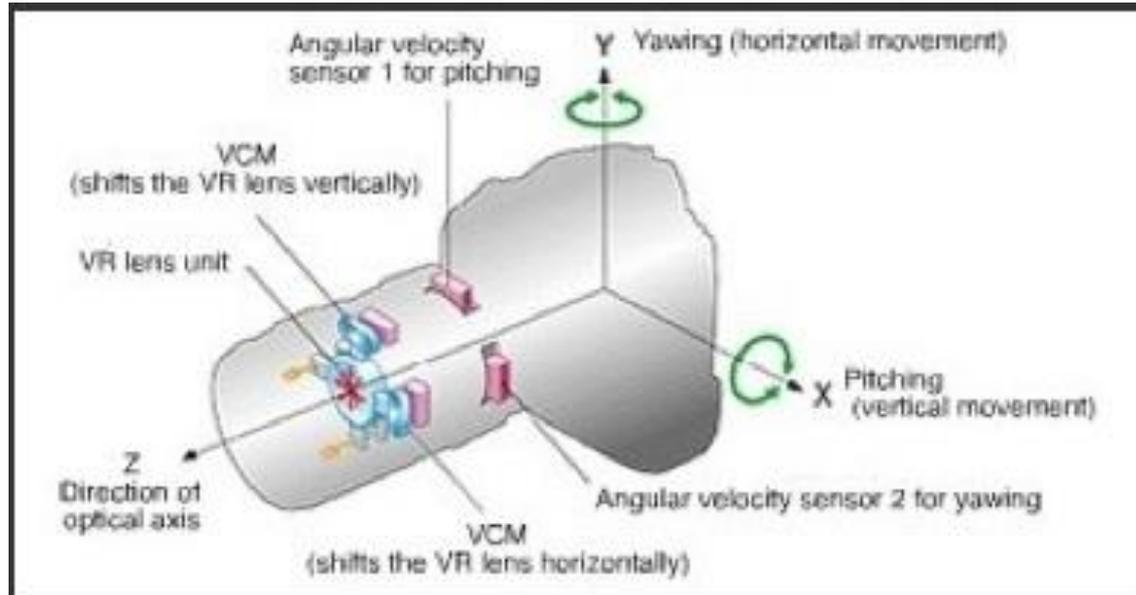
Le stabilisateur en photo

Arme fatale contre le flou de bougé ?

Définition

- La stabilisation d'image peut être mécanique ou électronique. La stabilisation mécanique peut être intégrée à l'optique (*c'est un groupe de lentilles qui se déplace*) ou au boîtier (*c'est le capteur qui se déplace*).
- La stabilisation intégrée à l'optique: le principal avantage par rapport à la stabilisation dans le boîtier est l'absence de bougé de l'image lors de la visée.
- La stabilisation électronique (EIS) est issue du monde de la vidéo. La stabilisation optique est plus intéressante que la stabilisation électronique qui manipule le signal électronique au lieu de l'image réelle.

Principe

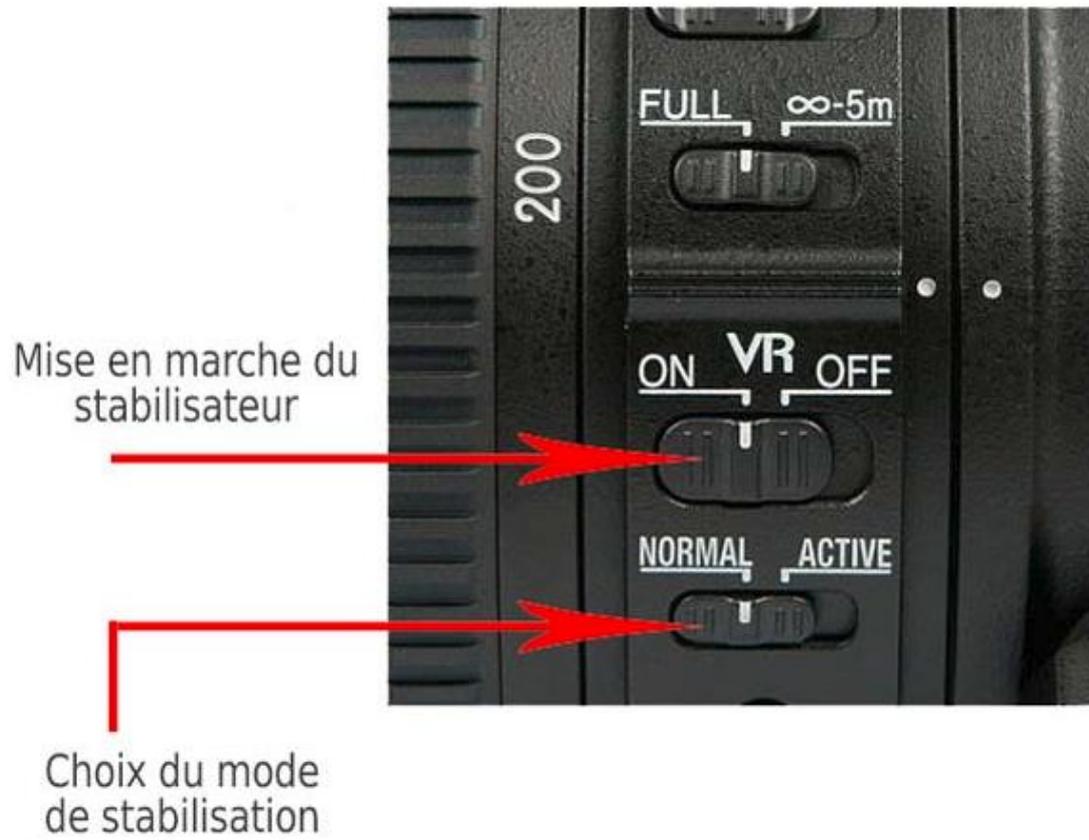


Des capteurs (gyromètres, “angular velocity sensors”) sont placés dans l’objectif et mesurent en permanence l’amplitude et le sens des mouvements de l’objectif.

Un ordinateur analyse ces données et envoie un ordre de mouvement inverse à une lentille mobile placée dans l’objectif (VR lens unit).

Stabilisateur Optique

Commandes sur l'Objectif



Le mode “ Normal”

- Comme son nom l’indique, est celui que vous utiliserez en toutes conditions courantes. Il est précis et doté d’un système de détection automatique du filé. (Mouvement horizontal de suivi d’un mobile). En cas de détection d'un mouvement de filé le système ne s’occupe alors que de la composante verticale des mouvements de l'appareil.
- Afin de toujours disposer de sa plage complète de débattement (et donc de correction) le groupe mobile VR est réinitialisé à sa position centrale avant chaque déclenchement.

Le mode “Active”

- Ce nom peut prêter à confusion pouvant laisser croire que le mode "Normal" n'est pas actif...En fait la différence est que le mode "Active" utilise le même algorithme de correction **pendant la visée que pendant la prise de vue.**
- Ce mode a son utilité lorsque le photographe se trouve lui même sur un **support instable, (véhicule par exemple)**. La visée est alors mieux stabilisée et permet un cadrage plus facile dans ces conditions difficiles. Mais il a 3 inconvénients:
 1. La consommation de courant est alors plus élevée.
 2. Ce mode ne détecte pas les mouvements de filé et n'est donc pas adapté à ce type de prise de vues.
 3. Comme le système corrige les mouvements de forte amplitude pendant la visée et que le groupe optique VR n'est pas recentré avant le déclenchement ses capacités de correction peuvent être limitées en amplitude au moment du déclenchement.

C'est pourquoi il est important de n'utiliser ce mode que si la visée est rendue difficile lorsque le photographe se trouve sur un support très instable.

Le mode "Sport "

- Ce nouveau mode est apparu dans les derniers objectifs sortis et remplace le mode "Active".
- Il s'agit d'un perfectionnement intéressant car ce mode permet maintenant la détection automatique du mouvement de suivi d'un mobile en déplacement latéral (effet de filé) tout comme le mode Normal.
- Il est appelé "sport" car il est capable de faire la distinction entre un mouvement latéral assez important du photographe destiné à suivre des mouvements latéraux erratiques et rapides d'un sujet mobile (dans ce cas il conservera la stabilisation verticale et horizontale), et un mouvement latéral continu et régulier du photographe destiné à obtenir un effet de filé (dans ce cas seule la stabilisation verticale sera conservée).
- Mais comme le groupe VR ne se recentre pas avant le déclenchement le VR peut être plus limité en amplitude de correction que dans le mode "Normal".

Alors peut on photographier à n'importe quelle vitesse grâce à la stabilisation ?

- Selon les constructeurs **on peut gagner jusqu'à 5 vitesses avec le stabilisateur en photo** ce qui fait rêver. Dans la réalité, les tests effectués sur de nombreux objectifs ont plutôt démontré un gain de 3 vitesses maxi.
- Ne comptez pas sur la stabilisation pour en terminer avec le flou de bougé. Seule la connaissance et le respect de [la règle de la vitesse minimale de sécurité](#) vous permettra d'atteindre cet objectif, mais cela aide grandement.

La vitesse minimale de sécurité 1/2

- La règle pour un appareil photo plein capteur (FF) étant que votre vitesse d'obturation doit être au minimum égale à votre focale :
 - pour une focale de 100 mm , votre vitesse doit être de 1/100° de sec.
 - avec un stabilisateur optique, gain de 3 vitesses soit 1/50° de sec.
 - Pour une focale de 50 mm , votre vitesse doit être de 1/50° de sec.
 - avec un stabilisateur optique, gain de 3 vitesses soit 1/25° de sec.
- Ça c'est la théorie. Après tout dépend de vous. Est ce que vous tremblez un peu, beaucoup, ... Cela dépend aussi de votre position stable ou compliquée (macro), etc.
- Avec un appareil à **capteur APS-C ou 4/3** il vous faudra appliquer un facteur multiplicateur de 1,5 ou 2 selon le modèle.

La vitesse minimale de sécurité 2/2

- Bref **le stabilisateur ça aide, mais ça ne permet pas de se passer d'un petit calcul de temps en temps** ... Bien sûr ces calculs sont à faire lorsque vous êtes dans des conditions de faible lumière. Comme le soir, en intérieur, etc.
- Conseil pour ceux qui font des allergies au calcul :
 1. Avec un appareil **plein capteur et un stabilisateur** > diviser votre focale par **3** et vous obtenez votre vitesse minimale de sécurité.
 2. Avec un appareil **capteur APS-C et un stabilisateur** > diviser votre focale par **2** et vous obtenez votre vitesse minimale de sécurité.
 3. Avec un appareil **capteur 4/3** et un stabilisateur > utilisez une vitesse **égale à votre focale**.
- **cette règle est très basique mais vous garde une marge de sécurité.**

Est ce que les sujets en mouvements seront net ?

- Voilà une confusion assez courante. **Certains croient que le stabilisateur en photo permet aussi de « figer » un sujet en mouvement.** Ce n'est pas le cas. Il ne compense que *les mouvements du photographe*.
- Pour être sûr d'avoir une photo nette d'un sujet en mouvement, il faut sélectionner une *vitesse d'obturation* appropriée

Toujours activé ou pas ?

- **Pour les utilisateurs experts** : je vous conseille de désactiver le stabilisateur. Le temps de réaction de celui-ci, pénalise les déclenchements réflexe en photo de rue notamment et un stabilisateur n'a d'utilité que si vous risquez d'être en dessous de la *vitesse de sécurité*.
- Sinon, au mieux il vous ralentit, au pire il corrigera pendant que vous déclenchez et ajoutera du flou au lieu d'en enlever.

CONCLUSION

- **Le stabilisateur en photo est il utile ?**
 - Oui et Non, Tout dépend du type de photo que vous réalisez et la prise en main de votre appareil
- **Suffit il à éviter les photos floues ?**
 - Non, seul le respect de la *vitesse de sécurité* permet ça mais il aide
- **Faut il toujours l'activer ?**
 - Oui pour les débutants, sauf sur le trépied et non pour les experts (relire plus haut)
- **Quel réglage adopter sur mon stabilisateur ?**
 - Normal la plupart du temps et Active lorsque vous bougez (sur un bateau, voiture, etc...)
- **Est ce que cela va me permettre de prendre un sujet en mouvement net ?**
 - Non, le stabilisateur en photo ne compense que le bougé du photographe pas le mouvement du sujet