

Les secrets de l'autofocus et de la mise au point : collimateurs, mode AF (AF-S / one shot, AF-C / AI Servo)

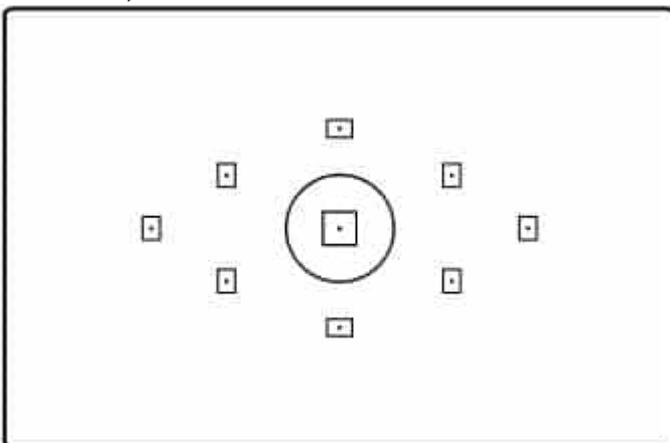
Vous l'utilisez **tout le temps**. A chaque fois que vous appuyez à mi-course sur le déclencheur, votre appareil photo fait la **mise au point** tout seul comme un grand. Oui mais connaissez-vous vraiment **toutes** les ficelles de l'autofocus? Je parie que non! Voyons ensemble comment il fonctionne et comment en tirer parti au maximum!

Table des matières

1. Les collimateurs autofocus
 - Les 3 types de collimateurs autofocus
 - La taille des cellules autofocus
2. Les différents modes d'auto focus
 - Le mode One Shot /AF-S
 - Le mode AI Servo /AF-C
 - Les autres modes
3. Comment bien maîtriser la mise au point appareil photo et l'autofocus ?
 - Ne pas utiliser la sélection automatique du collimateur
 - Utilisez la molette pour sélectionner le collimateur
 - La technique de mise au point / recadrage
 - La technique du "back button autofocus"

Les collimateurs autofocus

Vous vous souvenez peut-être de ce schéma qui représente ce que vous voyez dans le viseur, à savoir un certain nombre de **collimateurs** :



Les collimateurs autofocus (ici pour le reflex Canon 450D, mais vous avez peut-être des collimateurs sur tout le cadre si

c'est un hybride?)

Attention : ceci est surtout valable pour les reflex. Certains hybrides fonctionnent différemment en faisant simplement la mise au point là où vous l'indiquez sur l'écran tactile. Le reste de l'article est valable quand même, cela dit ?

Les collimateurs sont donc ces **carrés** et **rectangles** avec un point au milieu, qui s'allume quand la mise au point est faite. Ils sont en fait la représentation dans le viseur des cellules électroniques qui servent à faire l'autofocus.

Et bien les collimateurs sont la **base** du système de mise au point automatique de votre appareil photo. On va essayer de ne pas trop rentrer dans les détails techniques inutiles, et on va se concentrer sur deux vous devez connaître de ces collimateurs.

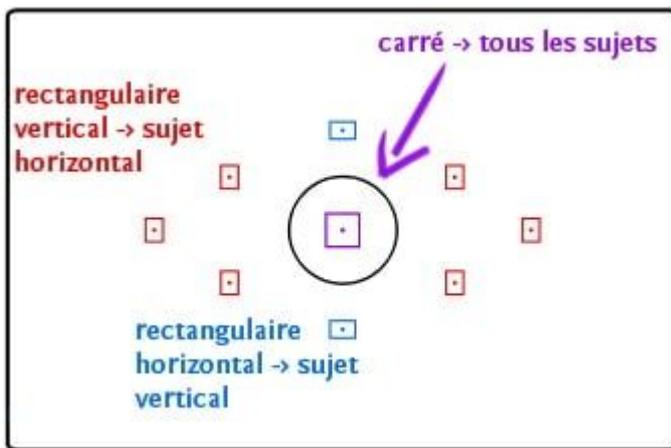
Les 3 types de collimateurs autofocus

Vous ne l'avez sûrement jamais remarqué, mais le collimateur central est en général un **carré**, et les collimateurs périphériques sont souvent des **rectangles**, dont certains sont orientés **verticalement** et d'autres **horizontalement** (tout au moins sur les reflex d'entrée de gamme ou de milieu de gamme). Et ceci a une importance. Le collimateur central carré représente en fait une cellule en forme de **croix** (voire d'étoile sur les reflex hauts de gamme), qui peut ainsi faire l'autofocus quelle que soit **l'orientation** du sujet qu'elle a en face d'elle.

A l'inverse, les collimateurs **rectangulaires** ne peuvent faire la mise au point que sur des sujets orientés **perpendiculairement** à leur propre orientation. Je parle chinois? Prenons chaque exemple un par un pour mieux comprendre :

- Un collimateur **rectangulaire vertical** pourra aisément faire la mise au point sur un sujet **horizontal**, mais aura du mal voire n'arrivera pas du tout à la faire sur un sujet orienté verticalement.
- A l'inverse, un collimateur **rectangulaire horizontal** pourra faire la mise au point sur un sujet **vertical**, mais aura plus de mal sur un sujet horizontal.
- Pour finir, un collimateur **carré** (en croix) est une espèce de combinaison des deux, et pourra aisément faire la mise au point **quelle que soit l'orientation** du sujet.

Pour mieux comprendre, essayez de faire la mise au point avec les différents types de collimateurs sur les **bords de votre écran** d'ordinateur par exemple: vous verrez que les rectangles verticaux ne parviennent à mettre au point que sur les bords **haut** et **bas** de votre écran, et inversement.



Parce qu'une image vaut toujours mieux

qu'un long discours ?

Ainsi, ce qui fait la performance des systèmes d'autofocus sur les boîtiers reflex haut de gamme, c'est qu'ils sont composés en majorité (voire en totalité) de cellules en croix voir en étoile, donc de collimateurs carrés, qui n'ont aucun mal à faire la mise au point selon l'orientation du sujet. Sans compter qu'ils possèdent beaucoup plus de cellules de mise au point, ce qui aide un peu également ?

La taille des cellules autofocus

Il me semble très utile de le préciser, car cela peut facilement vous jouer des tours : la cellule est en général **plus grande** que le collimateur qui est affiché. Cela veut dire que la mise au point n'est pas faite **précisément** sur le petit point qui clignote, mais quelque part dans le carré/rectangle, et même un peu au-delà.

Quel **problème** cela peut-il poser ?

Et bien quand vous travaillez à de **faibles profondeurs de champ**, si la mise au point ne se fait pas **exactement** à où vous le souhaitez, votre point focal peut se retrouver **flou**.

Domage pour un point focal, vous me l'avouerez ?

D'autant plus que l'autofocus a tendance à choisir les zones **contrastées** pour faire la mise au point. Il peut donc faire la mise au point sur une zone contrastée **proche** de l'endroit exact où vous vouliez mettre au point.



J'aime beaucoup cette image, mais à y

regarder plus près, il y a un petit défaut de mise au point qui me chiffonne...

C'est ce qui m'est arrivé pour un portrait à mes débuts : je **jure** que j'avais fait la mise au point **sur l'œil**, mais l'autofocus avait en réalité effectué la mise au point sur la **mèche** de cheveux proche.

Et voilà, l'œil est flou, d'autant plus que je travaillais à $f/1.8$!



Recadrage de l'image à 50% : on voit bien

que les cheveux sont nets, mais l'œil légèrement flou.

Dans ce genre de situation, il peut donc être utile de travailler en mise au point **manuelle**, mais encore faut-il distinguer précisément la netteté dans le viseur, ce qui n'est pas toujours évident !

Les différents modes d'auto focus

Deuxième composante essentielle de ce système : le mode de mise au point automatique. Et oui, les appareils photos ont plusieurs façons de mettre au point, et cela peut changer beaucoup de choses.

Le mode One Shot /AF-S

One Shot chez Canon, AF-S chez Nikon et beaucoup d'autres marques, ce mode est le plus **simple**, celui que vous connaissez tous et qui est défini **par défaut** sur l'appareil. Il s'utilise de la façon suivante:

- Vous appuyez à **mi-course** sur le déclencheur : la mise au point automatique s'effectue. Le/les collimateurs qui ont mis au point clignotent, et un bip se fait entendre, afin de vous confirmer que l'autofocus a bien été fait.
- Tant que vous gardez le doigt à mi-course, la mise au point **ne bouge pas**, quels que soient les **mouvements** que vous ou votre sujet pourrez faire.
- Quand vous appuyez à fond sur le déclencheur, le cliché est pris avec cette mise au point.

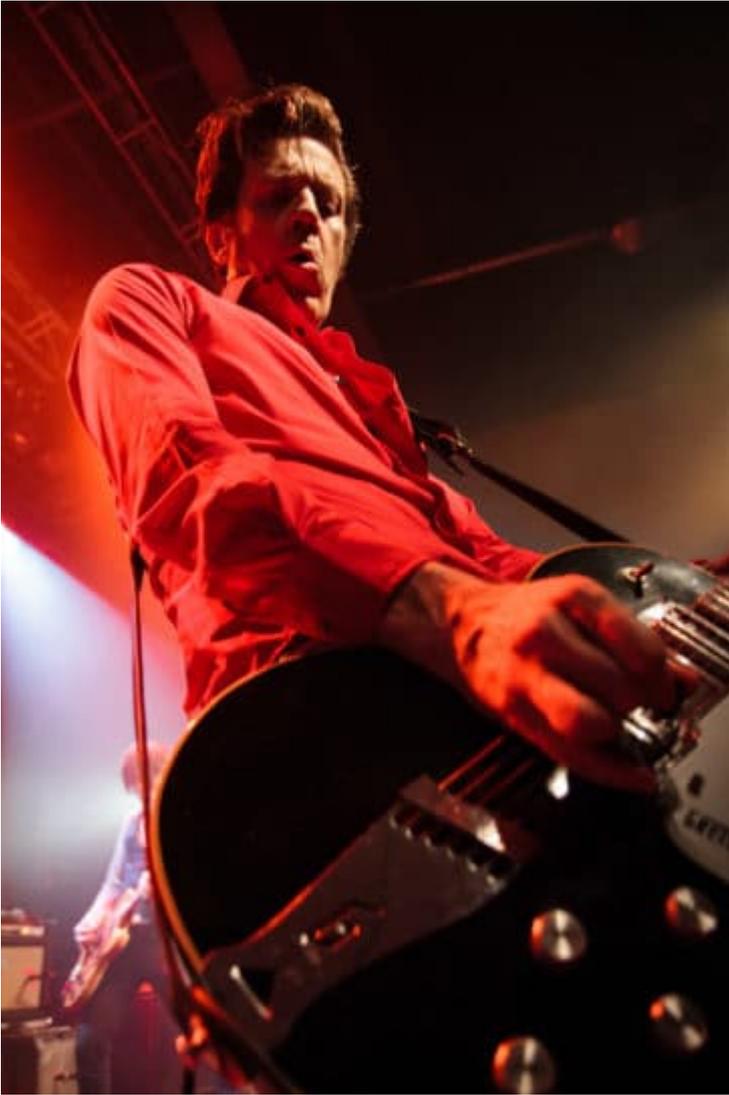
Ce mode est parfait pour les sujets **immobiles** ou presque. Il est simple et intuitif, et c'est presque la première chose qu'on apprend à maîtriser sur un boîtier.

Le mode AI Servo /AF-C

Ce mode est plus complexe de compréhension, mais peut être **indispensable** dans certaines situations. Dans ce mode, l'autofocus ne **s'arrête jamais**. L'appareil photo met **constamment** au point en suivant les **mouvements** de votre sujet.

Autrement dit, vous n'avez **jamais** de confirmation visuelle (le point qui clignote) ou auditive (le bip) de la mise au point, puisqu'elle s'effectue **en continu**. Quand vous déclenchez, le cliché est donc pris avec la dernière mise au point effectuée.

C'est un mode quasi **indispensable** sur sujets **mobiles**, en particulier à des profondeurs de champ réduites où le moindre mouvement de votre sujet peut le rendre flou. Ce mode peut vous être utile pour photographier votre chien qui court vers vous par exemple.



Le guitariste de The Jim Jones

Revue : vu sa vitesse, j'avais intérêt à faire l'autofocus de manière constante !

Un très bon exemple de son utilisation est la photo de concert : mettons que vous vouliez shooter dans un bar sombre le guitariste un peu agité du groupe de rock qui s'y produit.

Ce mode répond à pas mal de problèmes :

- Si le sujet **bouge** beaucoup, alors une mise au point en One Shot serait presque immédiatement foiré par ses **mouvements**.
- Il y a **peu de lumière** : il est donc difficile de faire la mise au point, donc **refaire** le One Shot à chaque mouvement serait compliqué.
- On shoote à grande ouverture (pour compenser le manque de lumière) et près du sujet : la profondeur de champ est **faible**, et donc il ne faut vraiment pas que le sujet ait bougé depuis le moment où vous avez effectué la mise au point.

Les autres modes

Il existe un mode intermédiaire, AI Focus / AF-A, qui se comporte comme le mode

One Shot, **sauf** quand il détecte un mouvement du sujet. Pour un sujet en mouvement, il vaut toujours mieux utiliser le mode précédent, car l'AI Focus / AF-A sera toujours plus **lent** à le détecter.

Selon la gamme des boîtiers, il existe également des modes plus avancés que je n'évoquerai pas ici, mais qui sans doute décrits dans le manuel ? (que vous devez lire !)

Comment bien maîtriser la mise au point appareil photo et l'autofocus ?

(ou comment assembler les pièces du puzzle)

Ne pas utiliser la sélection automatique du collimateur

Si vous laissez le soin à votre appareil de décider où effectuer la mise au point, autant dire que vous lui laissez choisir un paramètre important. L'endroit où l'image va être **la plus nette**, c'est important non ? ?

Bref, choisissez **manuellement** quel collimateur utiliser pour faire la mise au point.

Utilisez la molette pour sélectionner le collimateur

Pour sélectionner le collimateur, vous pouvez appuyer sur le bouton dédié puis naviguer entre les différents collimateurs avec la croix. Mais ça c'est bien quand vous avez le temps.

L'œil dans le viseur, vous aurez besoin d'une méthode plus rapide. Et bien il suffit d'appuyer sur ce même bouton et d'utiliser la **molette** : vous verrez dans le viseur s'illuminer les collimateurs au fur et à mesure que vous changerez votre sélection.

Très pratique quand vous devez changer rapidement !

Notez que sur certains reflex plus hauts de gamme, vous aurez un **mini joystick** qui vous permettra de bouger le collimateur sans appuyer sur un autre bouton. Encore plus pratique et intuitif !



Le petit joystick ressemble à ça ?

Enfin, sur pas mal d'hybrides, vous pouvez bouger l'endroit de la **mise au point** grâce à l'écran tactile, et là c'est encore plus intuitif !

La technique de mise au point / recadrage

Si votre sujet n'est pas situé sur un de vos collimateurs, vous allez être obligé d'employer cette technique. Vous devez pour cela employer le mode One Shot / AF-S décrit plus haut. Il s'agit tout simplement de :

- **mettre au point** sur votre sujet
- **verrouiller** cette mise au point en gardant le doigt appuyé à mi-course sur le déclencheur
- **recadrer** votre image comme vous le souhaitez avant de déclencher

Il est préférable d'employer le collimateur central qui est plus précis pour utiliser cette technique.

Attention : à des profondeurs de champ **faibles**, le fait de bouger l'appareil photo entre la mise au point et le déclenchement peut foirer votre mise au point. Dans ce cas, il vaut mieux faire la mise au point avec un collimateur **plus proche** de votre point focal, voire utiliser la mise au point manuelle.

La technique du "back button autofocus"

Je vous donne le terme anglais car c'est souvent celui que vous retrouverez dans vos recherches. En français, ça donne "autofocus avec le bouton arrière".

L'idée est que les appareils photos ne fassent **plus** l'autofocus quand on appuie à mi-course sur leur déclencheur, mais **seulement quand on appuie sur un autre bouton** (en général situé sous le pouce droit, d'où le nom "bouton arrière").

C'est une **technique avancée**, je vous la déconseille si vous êtes vraiment débutants en photo. Mais si vous avez un peu de pratique, vous pouvez **essayer** pour vous entraîner. Une fois maîtrisée, c'est une technique très efficace ! Personnellement je l'utilise systématiquement aujourd'hui.

Voilà, j'espère que cet article vous aidera à maîtriser au mieux l'**autofocus** de votre appareil, et donc à obtenir des images correctement mises au point et les plus **nettes** possible !