

Résumé sur les principaux réglages à la prise de vue

Non c'est pas simple (mais pas compliqué), mais il y a une logique et il suffit d'en saisir le fil conducteur pour que la pelote des infos se dévide enfin !

Il faut **avoir des points de repère**: séparer la partie artistique (choix du sujet, conception de la photo et les cadrages nécessaires en fonction de l'effet souhaité) de la partie technique (fonction du matériel mis en oeuvre et sa technologie).

Dans la partie technique tu as les réglages concernant **l'exposition de la photo** (donc fonction de la lumière arrivant dans ton appareil via l'objectif)

Cette exposition est mesurée par une **cellule électronique** située dans ton appareil .

La mesure de l'exposition va conditionner les **réglages du diaphragme** de l'objectif et la **vitesse de l'obturateur** (tous deux agissant sur le flux de lumière arrivant sur le capteur numérique) et celui de la **sensibilité ISO** du capteur qui permet la transformation de la lumière en informations numériques binaires.

Réglage de l'exposition

Vitesse d'obturation et ouverture

L'ouverture et la vitesse d'obturation déterminent l'exposition. Vous pouvez créer de nombreux effets intéressants, une fois que vous avez compris ces principes.

Effet de la vitesse d'obturation

La vitesse d'obturation représente la durée pendant laquelle l'obturateur est ouvert. Il est possible d'obtenir un grand nombre d'effets intéressants en regardant la vitesse d'obturation.

Utilisation d'une vitesse d'obturation plus lente

Une vitesse d'obturation lente rend flous les mouvements de la photo. Vous ressentirez la vitesse des sujets de la photo ci-contre.



▲ Ouverture : f = 8,
Vitesse d'obturation : 1/15sec

Utilisation d'une vitesse d'obturation plus rapide

Une vitesse d'obturation plus rapide est nécessaire pour capturer les mouvements. Une vitesse d'obturation plus rapide a permis de rendre plus nets les sujets de la photo ci-contre.

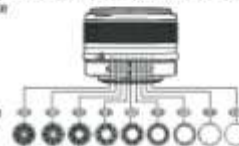


▲ Ouverture : f = 8,
Vitesse d'obturation : 1/125sec

Effet de l'ouverture

Il est possible de régler l'ouverture de l'objectif afin de contrôler la quantité de lumière qui atteint le capteur. Il s'agit du même principe que celui de la pupille de l'œil humain qui rétrécit en présence d'une forte lumière.

L'image ci-contre montre les différentes ouvertures et leurs réglages sur l'objectif (il est possible que l'illustration soit différente du véritable modèle : en outre, il ne s'agit pas d'un modèle d'objectif particulier).



Ouverture (réduire la valeur d'ouverture)

Les objets à l'avant et à l'arrière du sujet mis au point seront moins nets. Vous remarquerez que l'arrière-plan n'est pas net lorsque vous effectuez la mise au point sur le sujet.



▲ Ouverture : f = 2.8,
Vitesse d'obturation : 1/500sec

Fermeture (augmenter la valeur d'ouverture)

La plage de mise au point est élargie à l'avant et à l'arrière. Vous remarquerez que le sujet et l'arrière-plan sont tous les deux nets si vous utilisez une ouverture dont la valeur est élevée.



▲ Ouverture : f = 11,
Vitesse d'obturation : 1/500sec




-45-

Ces **3 paramètres d'exposition** sont liés entre eux et comme ils **ne sont pas indépendants** , il faut comprendre l'influence mutuelle qu'ils ont entre eux. Afin d'établir un lien entre ces paramètres et le flux lumineux arrivant sur le capteur les photographes scientifiques ont créé l'Indice de Luminance (IL) que tu peux trouver dans les menus de ton APN (en particulier sur l'échelle de correction d'exposition).

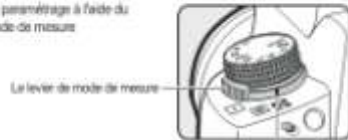
Réglage de l'exposition

Sélection de la méthode de mesure

Choisissez la partie de l'écran à utiliser pour mesurer la luminosité et déterminer l'exposition.

 Mesure multiple	Segmente l'écran en 16 zones, mesure chaque partie et définit l'exposition appropriée.
 Mesure ponctuelle	Mesure l'écran entier en insistant sur le centre et définit l'exposition.
 Mesure ponctuelle	Ne mesure que le centre de l'écran et définit l'exposition.


► Effectuez le paramétrage à l'aide du levier du mode de mesure



Le voyant du mode de mesure

Correction d'exposition

Elle vous permet de surexposer (éclaircir) ou de sous-exposer (assombrir) votre photo. Vous pouvez régler la correction d'exposition de -3 à +3 (IL) par paliers de 1/2 IL ou 1/3 IL. Pour obtenir des informations au sujet des exemples sous-exposés ou surexposés, reportez-vous à la page 90. *Changement de l'exposition et de la prise de vue (Bracketing automatique)*.

1. Réglez la correction avec la molette avant (A) tout en appuyant sur la touche .








2. Vérifiez la valeur de correction dans le viseur. "0" ou "1/2" s'affiche au cours de la compensation.



Valeur de correction



- La correction d'exposition n'est pas disponible lorsque le mode de correction est configuré sur  (Mode auto),  (Mode M),  (Mode B) ou  (Flash synchro).
- La correction d'exposition n'est pas désactivée en mode (appareil photo hors tension si vous sélectionnez l'option [Correction IL] du menu [Mémoire des Param.] ou [MENU PRINCE DE VUE].
- Le mode est configuré sur 0 lorsque vous appuyez en même temps sur la touche  et la touche verte (c).

-47-

Une variation de -1IL correspond à la fermeture ou l'ouverture d'un cran de ton diaphragme (de f:2.8 à f:4.5 par exemple pour la division par 2 du flux lumineux à travers l'objectif), ou la multiplication par x2 de la vitesse de l'obturateur (1/60s. à 1/120s. par exemple). Tu noteras au passage que diaphragme et vitesse sont inversement proportionnels, ce que tu gagnes avec l'un tu le perds avec l'autre , à exposition constante.

L'échelle d'ouverture des diaphragme normalisée est:

f:1, f:1.4, f:2.8, f:4, f:5.6, f:8, f:11, f:16, f:22, f:32 . Chaque échelon correspond à la division par 2 du flux lumineux arrivant sur le capteur (1 stop ou -1IL)

La sensibilité ISO est une variable d'ajustement selon que le flux lumineux est plus ou moins important. Il vaut mieux , pour la qualité de la photo en exposition et en définition, travailler à la sensibilité de base du capteur (dite aussi sensibilité native: 100ISO pour ton capteur) et faire varier celle-ci selon le niveau d'éclairage de la scène photographiée (+1IL correspond au doublement de la sensibilité ISO).

Si tu doubles la sensibilité de 100 à 200 par exemple tu pourras compenser la perte de -1IL que j'ai cité ci-dessus. La limite supérieure de la variation de sensibilité du capteur (avec un bruitage admissible de la photo) est fonction de la technologie utilisée pour le capteur, pour le tien c'est 800ISO (soit 8 fois la sensibilité native) avec les derniers capteurs sortis pour un niveau d'appareil équivalent au tien c'est 3200ISO possible (25400ISO pour les appareils haut de gamme).

Maintenant il faut étudier l'autre facette de la photo : **netteté et mise au point.**

Vérification de la mise au point

Vous pouvez effectuer la mise au point à l'aide des méthodes suivantes.

- **AF** (Auto Focus - Mise au point automatique) : L'appareil effectue la mise au point lorsque le déclencheur est enfoncé à mi-course.
- **MF** (Manual Focus - Mise au point manuelle) : Permet de régler manuellement la mise au point.

Utilisation de la mise au point automatique

Vous pouvez choisir le mode de mise au point automatique à partir de **SAF** (mode Unique) où le déclencheur est enfoncé à mi-course pour effectuer la mise au point sur le sujet et la mise au point est bloquée dans cette position, et **CAF** (mode Continu) où le sujet reste en mise au point par un réglage continu lorsque le déclencheur est enfoncé à mi-course.

1. Réglez le levier de mode de mise au point sur **SAF** ou **CAF**.



2. Regardez dans le viseur et enfoncez le déclencheur à mi-course.



-40-

Le voyant de mise au point (●) apparaît dans le viseur lorsque la mise au point est effectuée (si le voyant de mise au point (●) s'allume, la mise au point sur le sujet n'est pas effectuée).



Voyant de mise au point



- La mise au point peut être effectuée à l'aide de la touche **AF**.
- En mode **SAF** (mode Unique), la mise au point est verrouillée (verrouillage de la mise au point) lorsque le voyant de mise au point (●) est allumé. Si vous souhaitez faire la mise au point sur un autre sujet, relâchez d'abord le déclencheur.
- En mode **CAF** (Mode continu), la mise au point est réglée de manière continue, en suivant le sujet en mouvement aussi longtemps que le déclencheur est enfoncé à mi-course.
- Le déclenchement est impossible tant que la mise au point sur le sujet en mode **SAF** (mode Unique) n'est pas effectuée. Si le sujet est trop près, reculez et prenez la photo. Réglez la mise au point manuellement si elle est trop difficile à faire.
- Si vous tentez d'effectuer la mise au point sur le sujet dans un endroit trop sombre, plusieurs icônes de flash se déclencheront lorsque vous enfoncez le déclencheur à mi-course. (Vous devez régler le flash incorporé et configurer le mode de mise au point automatique sur **SAF** (mode unique) avant de prendre la photo).
- Si la mise au point sur le sujet est difficile à effectuer et que le témoin ne reste pas allumé, déplacez le cadre de visée dans le viseur.

La mise au point ou M.A.P. est cruciale pour la netteté obtenue sur la photo et donc la qualité finale du cliché. Deux méthodes pour obtenir cette netteté du sujet principal :

Vérification de la mise au point

Réglage manuel de la mise au point (mise au point manuelle)

Lorsque vous faites une mise au point manuelle, vous pouvez utiliser le témoin du viseur ou le cadre de visée pour vérifier que la mise au point sur le sujet est correcte.

Utilisation du témoin de mise au point

Vous pouvez effectuer la mise au point manuellement à l'aide du voyant de mise au point (●).

1. Réglez le levier de mode de mise au point sur **MF**.



2. Regardez dans le viseur, enfoncez le déclencheur à mi-course puis tournez la bague de mise au point.



Lorsque l'appareil a effectué la mise au point sur le sujet, le voyant de mise au point (●) apparaît et un bip sonore retentit.

- Vous pouvez désactiver l'avertisseur sonore dans le menu [Sens] du [MENU CONFIGURATION].



Le voyant de mise au point

-43-

Vérification de la mise au point


Sélection de la zone de mise au point (Point AF)

Choisissez la zone du viseur à utiliser. La zone de mise au point automatique sélectionnée est éclairée en rouge dans le viseur. (Zone de mise au point automatique en surbrillance)

 Auto	L'appareil sélectionne la zone optimale de mise au point automatique AF même si le sujet n'est pas centré.
SEL Sélectionner	Paramétrez la zone de mise au point automatique AF sur l'une des onze zones de la zone de mise au point automatique AF.
 Centre	Permet de paramétrer la zone de mise au point automatique AF sur le centre du viseur.

1. Configurez le mode souhaité à l'aide de la molette de sélection de la zone de mise au point.



 La zone de mise au point n'est pas affichée dans le viseur lorsqu'est sélectionnée l'option (Arrêt) de [Superposer Zone AF] du menu [MENU PERSON].

Réglez la position de la mise au point dans le viseur

1. Sélectionnez SEL à l'aide de la molette de sélection de la zone de mise au point.
- Le mode de mise au point automatique doit être configuré sur SEL pour positionner la zone de mise au point à l'endroit où vous souhaitez effectuer la mise au point.



2. Regardez dans le viseur et vérifiez la position du sujet.



3. Positionnez le point AF à l'endroit où vous souhaitez effectuer la mise au point à l'aide des touches directionnelles (↑, ↓) de votre appareil photo.
- La zone de mise au point apparaît en rouge dans le viseur (Superposer zone AF) et vous pouvez ainsi vérifier le réglage.



 La zone de mise au point s'affiche au centre de l'écran dès que vous appuyez sur la touche AF alors que le mode Point AF est configuré sur Centre (□).

-41-

1- l'assistance grâce à l'**autofocus** (A.F.) et l'utilisation des collimateurs visibles dans le viseur à placer à l'endroit (cible) où la MAP doit s'effectuer

2- un **mise au point manuelle**, à utiliser lorsque l'autofocus n'est plus efficace (faibles luminosité ou cible peu contrastée). Cette dernière reste délicate car c'est l'oeil du photographe qui doit détecter si son image est nette. Un télémètre électronique est utilisable en plaçant le collimateur actif (le central est le plus sensible) sur la cible (sujet photographié) et en tournant la bague de MAP (AF débrayé bien sûr) de l'objectif jusqu'à l'apparition du témoin lumineux de MAP effectuée (voyant vert ou jaune) dans le viseur.

Vérification de la mise au point

Réglage manuel de la mise au point (mise au point manuelle)

Lorsque vous faites une mise au point manuelle, vous pouvez utiliser le témoin du viseur ou le cadre de visée pour vérifier que la mise au point sur le sujet est correcte.

Lorsque l'appareil a effectué la mise au point sur le sujet, le voyant de mise au point (●) apparaît et un bip sonore retentit.

- Vous pouvez désactiver l'avertisseur sonore dans le menu [Sen] du [MENU CONFIGURATION].



Le voyant de mise au point.

Utilisation du témoin de mise au point

Vous pouvez effectuer la mise au point manuellement à l'aide du voyant de mise au point (●).

1. Réglez le levier du mode de mise au point sur MF.



2. Regardez dans le viseur, enfoncez le déclencheur à mi-course puis tournez la bague de mise au point.



-43-

Cette MAP manuelle est utile qu'avec des objectifs non AF ou dans des domaines particuliers comme la macro photo par exemple.

Cette mise au point, grâce à l'Autofocus, peut être *statique* (paysages, monuments, natures mortes, proxy photos...) encore appelée **AFs** (one shoot) une seule MAP lors de l'appui à mi-course sur le déclencheur avant la prise de vue définitive ou *dynamique AFc* (autofocus continu) dans le cas de suivis de sujets en mouvements.

Il existe, dans certains boîtiers l' **AF-A** qui va caler la MAP sur le sujet le plus proche du collimateur actif dès l'appui sur le déclencheur. Je n'aime pas cela car j'ai l'habitude de recadrer mes photos après la mesure d'exposition et mon collimateur actif balaye la scène de la prise de vue et donc plusieurs choix s'offrant à l'autofocus, la MAP peut se faire sur n'importe quoi et pas sur le sujet principal.

Dans les manuels des appareils, en général l'utilisation de l'autofocus et la mesure d'exposition sont bien expliqués pour les cas courants, mais pas dans les prises de vues spécifiques comme la macro-photo, la photo animalière ou sportive nécessitant l'utilisation de téléobjectif. Rien non plus dans le cas de faible éclairage (photos événementielles) où l'utilisation d'une lampe LED ou d'une grille IR émise par le flash est indispensable pour faire sa MAP à l'autofocus. Évidemment dans ce cas la portée des lumières (spotbeam en anglais) étant faible il ne faut pas espérer faire sa MAP au-delà de 5m.

En corollaire de la mise au point il faut aussi parler de **la profondeur de champ ou PdC** (zone de netteté autour du sujet principal visé par le photographe).

Cette PdC est fonction de 3 paramètres:

- **l'ouverture du diaphragme**: plus il sera fermé (grandes valeurs f:11...f:32) plus la PdC sera étendue avec une répartition générale 1/3 en avant du sujet visé et 2/3 en arrière du sujet.
- **la distance objectif/sujet** : plus le sujet est proche (en restant en deçà de la distance minimale de mise au point car sinon la photo devient floue) et moins la PdC est étendue (en macro photo elle peut se réduire à quelques millimètres).
- **la focale de l'objectif utilisé**: plus la focale est grande (cas des téléobjectifs) moins la PdC est grande. C'est la raison pour laquelle on dit que les téléobjectifs "écrasent les plans" en fait c'est la distance entre l'avant-plan et l'arrière-plan qui diminue.

Les notions développées ci-dessus vont à l'encontre d'effets recherchés par le photographe, en particulier dans le domaine **des portraits** ou de **la macro photo**.

En effet un beau portrait se doit d'avoir l'arrière-plan flou (appelé "**bokeh**") qui va permettre au personnage de se détacher du fond et modeler ainsi la photo.

Or pour y arriver il sera nécessaire d'ouvrir au maximum le diaphragme de l'objectif et de se rapprocher de son modèle . Pour y arriver il est conseillé d'utiliser un petit téléobjectif comme un 85mm f:1.8 par exemple (en boîtier plein format).

Conclusion : focale importante, pleine ouverture, distance objectif / sujet réduite = Profondeur de champ très réduite et souvent la MAP étant faite sur l'oeil du modèle le reste du visage est flou !

Un compromis doit être fait par le photographe entre PdC et arrière-plan flou. En fermant le diaphragme à f:2.8 par exemple et **en écartant le fond d'au moins 1m.** du modèle il est possible de concilier les deux exigences.

Il en est de même lorsque la photo comporte **des sujets décalés** (exemple : 2 personnages photographiés l'un à côté de l'autre : mariés ou ami(e)s).

Si l'on ouvre trop l'objectif la PdC sera réduite et les deux personnages ne seront pas nets dans leur ensemble. C'est pire dans les photos de groupes : exemple sorties de mariages.

Il faut dans ce cas utiliser une focale courte en fermant raisonnablement le diaphragme (f:4.5 ou f:5.6) quitte à recadrer la photo en post traitement sur l'ordinateur.

Voilà , le sujet est traité et j'espère que ces remarques développées vous permettront de réussir la plupart de vos prises de vues.