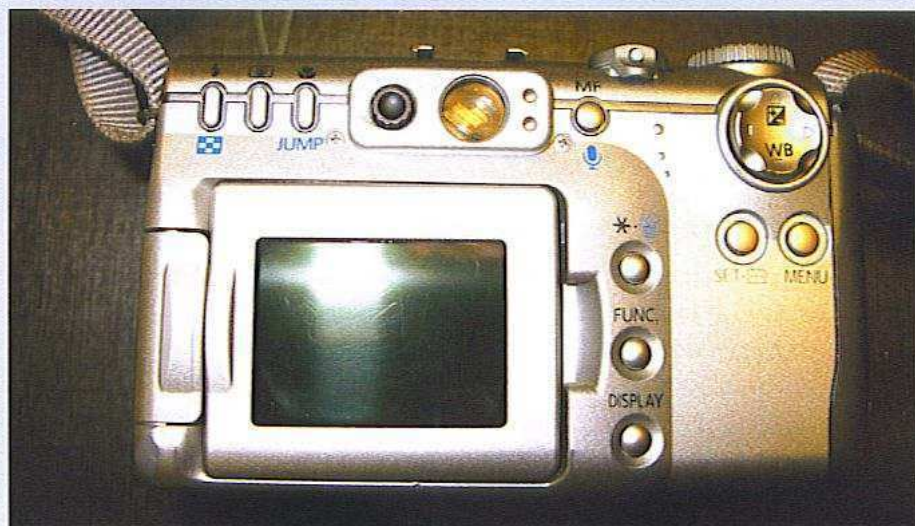




Comment utiliser la photo numérique dans mon entreprise ? (suite)

Avant de poursuivre notre étude des programmes de la zone créative, il est souhaitable de faire un petit tour du côté de la face arrière des APN (). L'un des éléments parmi les plus importants en photographie est le principe de la mise au point en vue de disposer en finale d'une image nette. Ces quinze dernières années, les constructeurs ont été très créatifs et ont développé des technologies de très haut niveau pour gérer le calcul de la distance entre sujet/objet à photographier et l'appareil. Des trucs et astuces différents d'une marque à l'autre et d'un modèle d'appareil à l'autre. En combinant méthode de calcul de cette distance et la recherche de la zone de mise au point, toute une technologie à vu le jour pour notre plus grand plaisir. Zoom sur ces techniques intégrées dans nos boîtiers, le plus souvent à notre insu.*

Un petit historique s'impose pour comprendre comment cette technologie s'est développée pour atteindre la presque perfection que nous connaissons aujourd'hui. Les anciens réflexes étaient montés d'objectifs dont le seul mode de mise au point se résumait à une bague de réglages. Dans le viseur, un système télémétrique permettait pour ceux qui avaient de bons yeux, d'obtenir la netteté là où elle était désirée en centrant le collimateur sur des lignes verticales. En même temps, le verre dépoli rendait l'image approximativement nette. Autant dire que pour avoir la certitude d'une image acceptable, un temps certain était nécessaire pour parvenir à la mise au point.



Canon G3 de 2002. Petit écran amovible à faible définition, tout plastique, un sélecteur et 9 boutons dont 5 à double fonction, grande batterie à haute capacité, 4.000.000 de pixels - Prix 2002 : 1.150,00 €.

Ce temps était d'autant plus long que le principe était basé sur la nécessaire superposition de lignes, verticales le plus souvent, mais pas toujours existantes dans l'image. Une technique difficile à utiliser en faible luminosité. Chances nulles en photo de nuit. Il suffisait pourtant d'actionner la bague de réglage sur l'objectif, mais sans voir ces verticales dans le viseur, il faut bien reconnaître que la netteté était parfois hasardeuse. Prendre des images instantanées dans ces conditions était compliqué. Il fallait bien connaître son appareil, mais aussi la technique d'anticipation et de compensation. L'anticipation consiste à faire une mise au point sur un objet fixe et d'attendre que le sujet à photographier entre dans l'image pour déclencher. La compensation par contre fait appel à la technique photo pour trouver la netteté artificiellement ! Bref, un peu de doigté, beaucoup de pratique et trop de photos ratées pour y parvenir.

Il y a une vingtaine d'années, Canon s'est essayé au mode auto-focus. Au lieu de s'abîmer les yeux dans le viseur, il suffisait d'enfoncer le déclencheur à mi-course pour mettre en route un principe de télémétrie à infrarouge. Des objectifs énormes, au prix pharaonique, l'infra rouge étant monté dans l'objectif. La qualité était médiocre, la mise au point fonctionnant une fois sur deux avec beaucoup de tâtonnements et même plutôt des ratés. Cette étape était pourtant nécessaire pour créer une nouvelle ère dans le monde photographique.

La miniaturisation des composants électroniques a permis aux grandes marques de construire des moteurs presque microscopiques intégrés dans les objectifs : taille réelle 2 mm, ce qui a remplacé les moteurs plus gros et donc plus lourds initialement intégrés dans les boîtiers.

(*) Appareil de photo numérique

>>>



Canon G7 de 2006 nettement plus petit que le G3. Grand écran anti-reflets non-amovible à haute définition et forte luminosité, tout métal, 3 sélecteurs et 7 boutons de commande dont 4 à double fonction, petite batterie à haute capacité, 10.200.000 de pixels - Prix 2006 : 485,00 €.

Cette nouvelle technique a géré un second aspect de la mise au point : actionner la bague de mise au point de manière totalement automatique.

Ceci bien entendu ne suffit pas. Le calcul de la distance entre sujet/objet et l'appareil photo n'est pas simple non plus et fait appel à plusieurs techniques qui ne cessent de se développer. Où faire la mise au point est une troisième question essentielle. En effet, fait-il calculer la distance entre l'appareil et l'avant-plan, le milieu de plan ou l'arrière-plan ? Faut-il rechercher la zone de mise au point au centre de l'image quitte à décentrer ensuite ce point pour recadrer son image avant de déclencher ? Peut-on calculer cette distance en dehors du collimateur central ? Mon APN dispose-t-il d'un ou de plusieurs collimateurs ou faut-il rechercher le programme ad hoc dans le menu ? N'existe-t-il pas un bouton sur le boîtier qui me permette de choisir la zone de mise au point sans me perdre dans les menus ?

Il y a bien des questions que beaucoup d'entre nous se posent, mais auxquelles aucune réponse n'a été apportée. Les menus simplifiés pourtant ne sont pas toujours bien interprétés. La multiplication des boutons sur les boîtiers non plus d'ailleurs. Donc, faisons simple et... appliquons la technique du full automatique. Les images sont acceptables et on peut déclencher tout

de suite sans se creuser les méninges pour y parvenir.

Aussi, abordons sans plus tarder les éléments qui vont permettre de mieux comprendre ce que les ingénieurs des constructeurs nous ont concocté. Rien que du bon bien que ce ne soit pas toujours évident de lire le mode d'emploi, d'appliquer le bon fonctionnement désiré avec le résultat escompté. Un appareil n'est pas un autre. Une marque opte pour un système qu'elle développe en introduisant l'amélioration progressive des recherches dans les nouvelles générations d'appareils. En six mois, un volte-face technologique est possible en fonction de la baisse des ventes d'un modèle. J'avoue parfois aussi y perdre un peu mon latin même si une lecture plus attentive des nouveaux programmes m'émerveille à chaque fois, en découvrant une très belle créativité.

1. Les collimateurs

Tous les appareils reflex sont en principe équipés de ces éléments de mise au point automatiques. Le plus souvent le collimateur qui actionne la mise au point s'allume avec une diode rouge bien visible dans le viseur. Pour les APN, seuls les appareils plus perfectionnés disposent d'un système semblable, mais très simplifié. Le plus pratiqué étant un seul collimateur au centre qui sur les modèles plus haut de gamme, peut via le menu

être libéré de son emplacement central pour voyager dans l'image et ainsi être positionné sur le sujet/objet à photographier. Avantage de cette technique : lorsque vous utilisez le retardateur pour être vous-même sur la photo (alors qu'au moment du déclenchement vous n'êtes forcément pas encore dans l'image, vous pourrez quand même faire la mise au point sur un objet situé à même distance que celle que vous occuperez au moment du déclenchement.

Le principe est identique lorsque vous prenez des photos avec un pied, surtout en photo de nuit. Lorsqu'il y a plusieurs collimateurs et qu'ils sont tous en fonction, c'est le sujet/objet le plus proche qui sera sélectionné pour calculer la bonne distance. Certains modèles permettent de ne mettre qu'un ou seulement une partie des collimateurs en fonction. Dans ce cas, selon celui sélectionné, on peut déterminer la zone de mise au point, décentrée par exemple. Une technique très éprouvée et qui fonctionne à merveille, quand on en a compris le fonctionnement.

Le sommet de cette technologie est rencontré dans les appareils de dernière génération tout frais sortis des chaînes de construction : la détection des visages ! Eh oui, vous m'avez très bien compris. Le programme détecte sans faillir les visages dans l'image, ce qui permet de faire la mise au point en même temps que de calculer la lumière adaptée à la photo de personnes ou en photo **type portraits**. Les menus permettent de brancher et de débrancher ce programme type, une presque perfection dans le principe de l'auto focus. On l'a bien compris, rater une photo va devenir plus compliqué, surtout pour le grand public. Nous verrons dans un numéro suivant, comment utiliser les collimateurs et les zones de mise au point tout en étudiant par la pratique les effets ainsi obtenus.

Je sens déjà que vous allez aimer ressortir votre appareil photo pour les vacances.

Pierre HENS
pierre.hens@pierre-hens.be