

Appareils photo systèmes

Thomas Engel (texte et photo)

Les systèmes d'appareils photo polyvalents existent depuis de nombreuses années. Ce sont des systèmes qui intègrent différents composants: boîtiers, objectifs, flashes et bien d'autres encore, tous compatibles entre eux et adaptés les uns aux autres.

Leica a commencé avec ces systèmes intégrés au cours des trente dernières années du siècle dernier. Au début, il s'agissait d'appareils photo à visée directe bientôt complétés par des appareils réflex.

La numérisation de la technique photographique a provoqué la disparition de nombreux systèmes. Les grands fabricants tels que Nikon, Canon, Leica et bien d'autres continuent aujourd'hui encore de proposer de coûteux systèmes d'appareils photos réflex numériques avec tous leurs accessoires. Cependant, la plupart des petits appareils numériques ne permettent pas de changer d'objectif.

Les systèmes compacts font leur retour en fanfare depuis quelques années. Olympus et Panasonic ont proposé au début 2008 un appareil à fixation baïonnette permettant de recevoir différents objectifs, mais sans le dispositif miroir réflex. Depuis lors, la plupart des fabricants d'appareils lancent eux aussi des systèmes de ce type sur le marché.

Le retour des systèmes compacts

Les impératifs de construction font que les appareils réflex sont d'assez grande taille et peu maniable. Par contre, ils offrent une très bonne qualité d'image et une grande plage d'utilisation grâce aux objectifs interchangeables. Certes, jusqu'à présent, les appareils compacts sont petits et maniables, mais leur domaine d'utilisation est restreint car il n'est pas possible de changer d'objectif. De plus et en raison même de leur compacité et de leur optique peu coûteuse, la qualité d'image et la sensibilité à la lumière ne sont qu'à peine suffisantes.

Il n'est donc que logique que l'on ait poursuivi le développement des systèmes d'appareils qui réunissent les avantages des deux familles. Ils sont compacts, peuvent recevoir différents objectifs et peuvent être complétés par divers accessoires, tels que des flashes externes par exemple.

De nombreux fabricants très connus d'appareils photographiques ont suivi cette tendance ces dernières années et proposent des systèmes à la fois excellents et polyvalents.

Les modèles les plus récents affichent des résolutions jusqu'à 24 mégapixels, peuvent prendre jusqu'à 60 images par secondes ou enregistrer des vidéos en qualité HD. Ils intègrent fréquemment en standard des fonctions telles que vues panoramiques, prises de vue HDR (voir l'un de nos précédents articles multimédia) et stabilisateur d'image.

Le nouvel appareil Nikon 1 V1 peut recevoir la plupart des «vieux» objectifs grâce à des dispositifs d'adaptation.

Nombre de systèmes utilisent les mêmes capteurs que ceux qui ont fait leurs preuves dans les appareils photo réflex.

La plupart des systèmes associent les avantages des appareils réflex à ceux des appareils compacts.

Pourquoi un appareil polyvalent?

Si vous envisagez l'achat d'un nouvel appareil, il vous faut aussi prendre en considération l'achat d'un système polyvalent. En voici les avantages:

- objectifs interchangeables pour les utilisations les plus variées;
- capteurs de haut niveau pour des images d'excellente qualité;
- construction compacte pour un appareil à la fois maniable, léger et de petite taille;
- certains modèles permettent de continuer à utiliser des objectifs d'ancienne génération.



Inconvénients:

- souvent, il n'y a pas de viseur optique, ou bien seulement un viseur numérique;
- les capteurs de ces appareils sont en général deux fois plus petits que ceux des appareils réflex grand format; ils sont donc moins sensibles à la lumière;
- ces appareils sont pour la plupart notablement moins solides que les appareils réflex d'autrefois;
- les appareils non réflex ont des prix comparables aux appareils réflex d'entrée de gamme.

Notions

Capteurs CCD (Charge Coupled Device): ils sont faits de nombreuses diodes photosensibles individuelles. Le signal est lu une ligne après l'autre.

Capteurs CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor): comme pour le capteur CCD, il convertit la lumière en signaux électriques. Leur grand avantage est que les signaux sont tous saisis simultanément, ce qui autorise de nouvelles fonctions telles que les enregistrements vidéo. L'image est plus nette, sa plage dynamique est plus étendue, et la consommation d'énergie du capteur est plus faible.

APS-C (Advanced Photo System Classic): c'est un format développé par Kodak d'environ 25×16 mm. Il correspond approximativement à l'ancien «petit format».

Capteur DX: format de capteur introduit par Nikon d'environ 24×17 mm.

Capteur grand format: capteur d'image des caméras numériques de la taille du 24×36 de l'ère argentique. Il s'utilise de nos jours surtout dans les appareils réflex haut de gamme. Avantage de leurs grandes dimensions: une plus grande sensibilité à la lumière.

A suivre...