

Panasonic pourrait doubler la sensibilité des capteurs photo

La photographie est avant tout affaire de lumière. Les constructeurs l'ont bien compris et augmentent dès qu'ils le peuvent la taille des capteurs ou bien tentent de préserver leur sensibilité lorsqu'ils les miniaturisent. Mais Panasonic a concentré ses efforts sur le filtrage de la lumière opérée avant que celle-ci ne frappe le capteur.

Focus sur le filtrage de la lumière

La société japonaise annonce ainsi avoir mis au point des micro prismes (« Micro Color Splitters ») venant remplacer l'actuelle matrice de filtres de couleurs telle que le filtre de Bayer.

Selon la firme japonaise, il permettrait de doubler la sensibilité à la lumière. En effet tandis que la surcouche de filtres de couleurs ne laissent passer que 30 à 50% de la lumière, son système de micro prismes laisserait passer 100% de la lumière. La sensibilité serait alors au minimum doublée.

Ainsi, avec une sensibilité ISO élevée donnée, le bruit serait le même qu'avec une sensibilité ISO deux fois moindre. Autrement dit, avec deux fois moins de lumière, l'image captée présenterait les mêmes caractéristiques de bruit avec ce type de prismes qu'avec un filtre de Bayer et deux fois plus de lumière.

Les micro Prismes face au Foveon X3

D'autres constructeurs tentent de proposer des alternatives à la couche de filtres de lumière.

Sigma y va ainsi de son capteur Foveon X3 (suite au rachat de Foveon par Sigma en 2008).

Chaque pixel recueille une composante RVB (Rouge Vert Bleu) grâce à trois couches de photosites gravées dans le silicium tirant profit du fait que ce dernier absorbe différentes longueurs d'onde de la lumière suivant la profondeur (la couche de photopiles la plus « enterrée » recueille le rouge, tandis que la couche superficielle enregistre le bleu et celle à mi-chemin le vert).

Mais le système de répartition de lumière dévoilé par Panasonic présente un avantage de taille par rapport au Foveon X3. Alors que ce dernier est un capteur entièrement différent des capteurs actuels, les micro prismes de Panasonic peuvent être utilisés de concert avec les capteurs actuels. Ils viennent simplement remplacer les filtres de Bayer. Ceci est de nature à démocratiser ce système et à le voir envahir les APN si Panasonic démontre ses qualités optiques et le commercialise.

Mais, pour l'heure, Panasonic n'a donné aucune indication quant à la mise sur le marché d'une telle technologie. On peut toutefois espérer que la société japonaise éclaircisse rapidement la situation car une telle avancée pourrait constituer un pas de géant pour la photographie numérique.