



Scanner

MURAT KUNT *

Photos numériques

Depuis une dizaine d'années, on trouve sur le marché des appareils de photo numérique. C'est une grande évolution: il n'y a plus de film, ni de développement, ni d'attente pour voir le résultat. En quelques fractions de seconde, les photos sont chargées dans les PC et peuvent être envoyées partout par courrier électronique. Les sites Web du monde entier se sont remplis de photos numériques. Au fil des années, la qualité de ces images s'est améliorée sensiblement, au point que, aujourd'hui, nous ne sommes plus très loin de la qualité des films traditionnels 24 x 36.

La souplesse du numérique n'a pas manqué le rendez-vous des photos. On trouve aussi une pléthore de logiciels pour les travailler. Augmenter le contraste, changer la luminosité, corriger l'effet du flash sur les yeux rouges, rajeunir le visage, introduire des effets artistiques ou caricaturer des personnages est devenu un jeu d'enfant. Avec quelques clics de souris et un peu de patience, on peut changer les décors. La plage peut devenir une montagne enneigée, les enfants d'âges différents peuvent être au même âge sur la même photo, les têtes des uns peuvent aller sur les corps des autres. Les possibilités ne semblent être limitées que par l'imagination de l'utilisateur. C'est merveilleux!

Celles et ceux qui ont travaillé plusieurs heures sur une photo, les professionnels et les créateurs qui réalisent leurs œuvres n'aiment pas beaucoup qu'on se les approprie. On n'apprécie pas non plus qu'une photo, témoin d'un événement important, soit qualifiée de truquée. C'est dans ce genre de situation que l'on découvre le revers de la médaille. Peut-on authentifier une photo numérique? Peut-on retrouver son propriétaire? Peut-on prouver qu'elle a été utilisée illégalement? Les réponses sont nuancées. Les fabricants d'appareils ont malheureusement manqué l'occasion d'agir dès le départ. Ils auraient pu, notamment, dater et signer les photos avec le numéro de série de l'appareil d'une façon unique et aussi indélébile que possible. Ce n'était peut-être pas évident à réaliser, mais rien n'a été fait pour décourager les amateurs de tricherie. La porte est maintenant grande ouverte à toutes les manipulations.

On peut, après coup, introduire des «filigranes» plus ou moins bien cachés, mais rares sont ceux qui résistent aux attaques et l'on retrouve le vieux problème du chat et de la souris comme avec les virus et les antivirus. Restent alors des moyens techniques très lourds et coûteux qu'on peut mettre en œuvre pour détecter les incohérences physiques d'une photo soupçonnée truquée sans garantir le succès dans tous les cas. Le problème est certes complexe et dépasse largement le cadre purement technique. Il mérite d'être étudié sérieusement et globalement. ■

*Professeur à l'EPFL, Laboratoire de traitement des signaux