



# Opinions Libres

le blog d'Olivier Ezratty

## Photo numérique et GPS

Dans ce monde merveilleux de la « convergence numérique », il est des convergences par l'intégration qui restent longues à se mettre en place. Autant parfois, on se retrouve avec des appareils qui font bien trop de chose (comme les téléphones multifonctions), autant dans d'autres cas, certaines intégrations qui apporteraient beaucoup de valeur tardent à voir le jour.

C'est le cas de l'intégration de la fonction GPS dans les appareils photos numériques. Je vais ici faire un tour d'horizon de l'intérêt d'une telle fonction et de l'état de l'art. Puis nous verrons ce qui pourrait accélérer ou ralentir la diffusion d'une telle innovation.

Le GPS dans un appareil photo numérique permettrait la généralisation de quelques nouvelles applications intéressantes:

- Affichage des photos sur une carte géographique, pourquoi pas en complément de Google Earth, MSN Virtual Earth ou un logiciel client (type MS MapPoint ou Autoroute Express). On pourrait ainsi non seulement retrouver visuellement par identification géographique où ses photos ont été prises, mais également les partager. Des mariages entre Flickr et Google Earth pourraient ainsi être envisagés. Avec des photos de lieux touristiques ou intéressants d'un point de vue environnemental ou géographique, on pourrait consulter une évolution dans le temps de leur état.
- Pour les touristes que nous sommes, cette fonction permettrait de reconstituer visuellement un parcours pendant les vacances et de créer une nouvelle forme de souvenirs graphiques. Elle pourrait être employée par des agences de tourisme pour proposer des vues de lieux touristiques facilement navigables sur une carte.
- La création automatique de panoramas avec des photos prises au même endroit. En effet, lorsque l'on prend plusieurs photos de suite au même endroit avec son appareil, on peut les rassembler avec de nombreux logiciels dits de « Panoramic Stitch » (le meilleur que je connaisse étant celui de Microsoft Digital Image Suite qui présente l'avantage de détecter automatiquement l'organisation des photos, qu'elles soient d'ailleurs en mode portrait ou paysage, mais d'autres font peut-être cela aussi bien). Mais ce rassemblement est fastidieux si l'on a pris plusieurs ensembles de photos pour constituer des panoramiques. Si la position de l'appareil était une donnée des fichiers des photos, les logiciels pourraient identifier les séries de photos à rassembler dans des panoramiques. Et faire gagner du temps aux utilisateurs. Reste à savoir si une telle fonction serait suffisamment précise. Pas évident car la précision des GPS est généralement de plusieurs mètres.

Les applications sont probablement plus nombreuses mais c'est un début.

Du côté de l'état de l'art, on constate depuis quelques années l'apparition de circuits miniaturisés pour le GPS

annonçant l'intégration de la fonction dans un plus grand nombre d'appareils numériques. Cela a commencé avec les téléphones mobiles. En 2001, les circuits **valaient** entre \$5 et \$15. Cette année (2006), on voyait apparaître de nouvelles solutions beaucoup moins chères et encore plus intégrées: une puce GPS complète chez **AtMel**, une autre chez **SIRF** intégrée dans les smartphones de Fujitsu. Il existe même une solution intégrant sur une seule puce les fonctions UMTS, GPRS et GPS chez **Qualcom**, introduite en février 2006. Il est clair que les applications du GPS dans un contexte de mobilité sont plus nombreuses que sur les appareils photo. La géolocalisation est porteuse de **nombreux services** innovants pouvant être proposés par les mobiles tant pour le grand public que dans les entreprises et pour de nombreux marchés verticaux.

Du côté des appareils photos numériques :

- Il existe semble-t-il uniquement chez **Ricoh** un modèle intégrant le GPS. Mais il s'agit d'un appareil datant de 2004 intégrant une carte PCMCIA pour la fonction GPS. L'ensemble est assez peu pratique et tout aussi peu esthétique. C'est "clunky" comme on dit en américain.
- Les spécifications du format EXIF qui permettent de « tagger » les fichiers d'images (<http://www.exif.org/Exif2-2.PDF>, page 46) intègrent depuis 2002 les informations GPS pour les photos.
- Un amateur éclairé a réalisé cette intégration (<http://www.iceburnslair.com/mapper/>) sur un réflex numérique Nikon. Mais c'est encore une solution avec un GPS externe à l'appareil photo. J'avais découvert cela grâce à **Digg**, ce site qui expose des pages Web et Blogs en fonction du vote des bloggers et permet de découvrir des contenus originaux par rapport à ses centres d'intérêt.
- L'idée de cette intégration est référencée dans ce **site intéressant** de « boîte à idée ». Ces idées sont commentées de façon généralement très éclairée par de nombreux internautes. On y trouve une description de l'état de l'art du GPS : précision, possibilité d'ajouter les informations de positionnement (le « tilt », c'est-à-dire, dans quelle direction l'appareil se trouve, haut/bas par rapport à l'horizon et droite/gauche par rapport au nord).
- Mais rien chez les leaders: Canon, Nikon, Pentax, Casio, Panasonic, Olympus, etc!

On constate que cette intégration n'est donc pas bien rapide malgré les potentialités technologiques. Mettre un GPS dans un réflex numérique, même d'entrée de gamme à moins de 1000€, ne coûterait pas plus que quelques Euros pour un fabricant. Celui qui ferait cela le premier aurait un petit avantage compétitif pour un prix de revient modeste. Le reste relèverait de l'évolution des logiciels exploitant les photos. Mais nous sommes face à une « fonction » qui ne peut pas être proposée uniquement par « une » société. Pour la mettre en place, il faut disposer de tout un écosystème complexe avec fabricants d'appareils photos, interfaces avec les logiciels de traitement de photos, panoramiques automatiques et intelligents dans ces logiciels. La standardisation est là avec l'EXIF. Les composants deviennent abordables. Il reste les logiciels pour les exploiter et une masse critique de photos ainsi indexées pour que des sites web communautaires puissent proposer des services attrayant. C'est peut-être un marché d'add-ons logiciels pour des "feature companies" qui sauront tirer parti d'une opportunité inexplorée.

Les constructeurs d'appareils photo vont peut-être bientôt s'attaquer à la question. En effet, après une demi-décennie d'explosion des ventes d'appareils numériques, le rythme est en train de s'essouffler avec une croissance 2006 et 2007 prévue à seulement "un chiffre". Les constructeurs vont donc devoir se renouveler pour pousser à la consommation.

Je vais continuer de « veiller » sur la question même s'il faudra se résoudre à constater que le besoin latent n'est

---

pas si manifeste que cela. Patience !

Cet article a été publié le 18 juin 2006 et édité en PDF le 22 décembre 2021.  
(cc) Olivier Ezratty – “Opinions Libres” – <https://www.oezratty.net>