

Cinquantième!

Thomas Engel (texte et photo)

C'est fou ce que le temps passe vite! Depuis 2008, mois après mois, je rédige un article sur le multimédia pour la Revue mensuelle suisse d'odontostomatologie. J'ai l'impression que je viens à peine de commencer... et nous en sommes déjà au cinquantième papier! C'est ce qui m'a donné l'idée de relire mes «vieux» textes et de revenir sur quelques-uns des sujets passés. Quatre ou cinq ans sont déjà une éternité dans le domaine de l'électronique: bien des actualités brûlantes d'il y a cinq ans sont devenues routine quotidienne, ou sont déjà largement dépassées...

Crash du disque dur

J'ai abordé en 2008 le sujet de la sécurité des données sur le disque dur. En creusant un peu, j'ai découvert qu'en moyenne 1,7% de l'ensemble des disques durs «se plantent» la première année. Ce pourcentage monte à 8,6% à partir de la troisième année. Je ne parle pas ici de ces petites erreurs de lecture, mais de la panne complète du disque dur entraînant la perte de la totalité des données qu'il contient. Ces chiffres montrent à l'évidence à quel point il est important de procéder à des sauvegardes de vos données! J'ai évoqué alors différents systèmes RAID permettant la sauvegarde en temps réel sur plusieurs disques durs. Jour après jour, je suis trop souvent stupéfait de constater le nombre de personnes qui négligent la sauvegarde de leurs données. Je les entends qui se plaignent que leur portable est tombé ou bien qu'il a été volé, et que leurs données sont perdues... Ça m'incite chaque fois à contrôler mes propres sauvegardes!

Une autre de mes propositions était de sauvegarder les données en ligne via Internet. La toile était encore relativement lente à l'époque. A en croire l'Office fédéral de la statistique, la vitesse moyenne des réseaux à large bande était à fin 2007 de 5526 Kbits/s. Elle était montée à 23 052 Kbits/s à fin 2011 déjà. La sauvegarde via Internet est très répandue aujourd'hui, et les vitesses actuelles ouvrent un grand nombre de possibilités nouvelles. Dès maintenant, tout un chacun devrait pouvoir sauvegarder ses données sur la toile en redondance et en toute sécurité.

L'avenir est «online»

J'ai écrit en août 2008 que de plus en plus de programmes seraient proposés en ligne. Cette annonce a paru irréaliste à l'époque. Comme pour les sauvegardes, les vitesses sur Internet étaient encore largement insuffisantes pour pouvoir utiliser des programmes en ligne. Aujourd'hui, la plupart des grands fabricants de logiciels en proposent. La nouvelle mouture d'Office de Microsoft est également disponible en ligne, tout comme les programmes *Creative Cloud* d'Adobe. Le grand avantage des programmes en ligne, c'est qu'ils sont toujours à jour: leur maintenance et le service sont assurés en permanence par les fournisseurs de logiciel eux-mêmes. La plupart d'entre eux offrent également la possibilité de stocker les données en ligne et de les partager si nécessaire avec d'autres utilisateurs. Ainsi, plusieurs personnes peuvent travailler sur le même projet sans devoir se trouver en un même lieu.

La sauvegarde des données reste toujours un problème sans solution: une fois que les données sont en ligne, elles échappent à notre contrôle. Tous les grands fournisseurs garantissent la sauvegarde des données. Mais, en-

core et toujours, des fuites font que des données deviennent publiques... Et puis il y a de plus en plus d'attaques de hackers, toujours plus ciblées, toujours plus professionnelles.

Clé USB ou «Memory Stick»

La clé USB était mon sujet d'août 2011, alors que les premières clés à 128 GB arrivaient sur le marché. Entre-temps, la norme USB 2.0 était devenue la règle, et les prix ne cessaient de baisser. La plupart des clés USB cependant se limitaient à des capacités allant de 4 à 16 GB. Les capacités supérieures restaient fort coûteuses et donc peu nombreuses.

Aujourd'hui, il y a déjà des clés USB de 1 TB (*Kingston Data Traveler HyperX Predator 3.0*), et la barre des 2 TB devrait bientôt être franchie. Leur prix est toutefois nettement au-delà des 1000 francs. La version à 500 GB se trouve à environ 780 francs. La plupart des clés de grandes capacités fonctionnent sous USB 3.0 et sont donc très rapides. Il y a plus en plus de clés



qui cryptent les données qui leur sont confiées et qui sont donc très sûres. Grâce à leur vaste capacité et à leur rapidité, elles permettent désormais des solutions mixtes combinant données et programmes, et pouvant même inclure tout le système d'exploitation sur une seule et même clé USB!

High Dynamic Range (HDR)

J'ai abordé en automne 2011 le sujet des images HDR et j'ai mentionné des programmes permettant de réaliser une image HDR à partir de plusieurs valeurs d'exposition. Il n'existe toujours pas d'écrans pour le marché grand public qui autorisent la reproduction effective avec des profondeurs de couleurs allant jusqu'à 96 bits par pixel (Portable Float Map Image). Mais les images à contraste élevé présentent d'autres avantages, même sans les écrans ad hoc: grâce à la série de prises de vues, on peut sur son PC choisir sur chaque partie de l'image celle qui présente la meilleure exposition. On va ainsi réaliser une image parfaitement exposée à partir de toutes les zones sélectionnées. On pourra ainsi avoir une image où les zones claires et les zones sombres apparaîtront toutes avec un contraste satisfaisant. L'imagerie à grande gamme dynamique (HDR = High Dynamic Range) le permet. On peut ainsi compenser la plage dynamique réduite des capteurs d'images numériques. Malheureusement, cette technique ne fonctionne de manière satisfaisante que si l'on photographie des objets qui ne sont pas en mouvement.

A suivre...