

La DiskCam de Nec à base de disque optique

Annoncée l'année dernière et désormais disponible, la DiskCam de Nec est le premier caméscope numérique professionnel utilisant un disque optique effaçable de 12 centimètres de diamètre comme support d'enregistrement.



La DiskCam de Nec et son disque optique effaçable.

Destinée aux professionnels du reportage, la *DiskCam* est un petit bijou de technologie. Elle intègre un système de compression en temps réel de la vidéo numérique à la norme MPEG-2 ne faisant appel qu'au mode de traitement des images "I" (intra) qui assure une restitution d'excellente qualité et permet un adressage de chaque image. L'autre originalité est le disque optique numérique effaçable de 12 centimètres de diamètre sur lequel sont enregistrées les séquences vidéo numériques et compressées. Ce disque est enfermé dans une cartouche amovible avec volet métallique; il permet de stocker environ 20 minutes de vidéo et de son. La couche d'enregistrement à changement de phase autorise la réécriture directe sans effacement préalable et peut supporter, selon Nec, jusqu'à 300.000 cycles d'écriture/réécriture. Sa capacité est de 4,1 giga-octets et, de ce fait, n'obéit à aucun "standard" de l'industrie. D'après nos informations, ce disque est fabriqué par TDK selon des spécifications fournies par Nec.

Le codage de la vidéo avec la *DiskCam* utilise le format 4:2:2. Le son est numérisé à une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz en mode stéréophonique (deux canaux séparés) avec un codage sur 16 bits. Il est traité en parallèle des images puis multi-

plexé. Nec propose aux studios de post-production un lecteur/enregistreur permettant d'exploiter les séquences enregistrées avec la *DiskCam*. Cet appareil est interfaçable avec des consoles de studio numérique pour pouvoir transférer des fichiers ou le montage à partir de différentes sources. Ces appareils sont actuellement disponibles au Japon et aux USA où ils sont revendus par la division "Radio Communications Systems" de Nec.

La *DiskCam* préfigure certaines solutions qui seront proposées prochainement aux professionnels. En effet, d'autres industriels planchent sur des appareils similaires utilisant un disque optique numérique effaçable de type DVD-RAM ou autre. Des projets encore au stade du laboratoire font appel à de nouveaux disques optiques de très haute densité dont la capacité permettra d'emmagasi-



Enregistreur/lecteur de studio pour les disques optiques de la DiskCam

ner une heure de vidéo. Parallèlement, plusieurs industriels - notamment japonais - envisagent d'utiliser un DVD-RAM de 8 centimètres de diamètre pour des caméscopes numériques grand-public intégrant un encodeur temps réel MPEG-2. Ces appareils existent en laboratoire et fonctionnent; ils sont toutefois limités en capacité de stockage - 1,46 giga-octets par face pour la première génération du média ce qui ne permet de stocker qu'un nombre limité de minutes de vidéo. Certains espèrent contourner cette limite en utilisant un média double couche de seconde génération qui donnerait à l'utilisateur plus de capacité de stockage sans avoir à retourner le disque. Certains de ces caméscopes numériques grand-public utilisant un disque optique devraient être annoncés au cours de cette année. On les verra dans des salons professionnels à la fin de cette année. Avant d'entrevoir un investissement de ce type, il convient d'attendre que les industriels se mettent d'accord sur une norme et sur un format pouvant être utilisé à la fois sur micro-ordinateur et sur les enregistreurs DVR (Digital Video Recorder) à base de disque optique. ces appareils sont destinés à remplacer - dans le futur - les magnétoscopes à bande magnétique. **F.P.**