

R&D : une bande de 125 To signée IBM

Alors que le consortium LTO – le Linear Tape-Open ou LTO est un format ouvert de stockage sur bande magnétique – devrait prochainement annoncer les formats LTO-7 d'une capacité de 6,48 To et LTO-8 avec 12,8 To, **IBM** est déjà en train de démontrer une bande magnétique capable de stocker jusqu'à **125 To** de données !

En fait, la R&D de la Storage Systems Division d'IBM, qui avec HP et la division tape de Seagate rachetée par Quantum est l'un des fondateurs du consortium LTO, travaille régulièrement à faire évoluer les standards afin d'augmenter la capacité des bandes magnétiques.

Ainsi, dans les labs de Big Blue on trouve, révélée en janvier 2010, une bande magnétique d'une capacité 35 To qui devrait être le support de LTO-9 d'une capacité standardisée à probablement 25 To, et un LTO-10 qui pourrait faire 50 To.

Les recherches d'IBM, menées conjointement avec Fujifilm, s'inscrivent dans cette continuité. Une future version de LTO, basée sur les 125 To annoncés par IBM, pourrait donc être le format LTO-11, avec une capacité officielle de 100 To, portée à 250 To via la compression des fichiers.

R&D : IBM profite de la marge...

Pour arriver à ce résultat – en moins de deux ans IBM a multiplié le volume de données sur bande magnétique par 3,6 (de 35 à 125 To) – , constatant que par rapport à un disque dur ou une cellule de mémoire Flash la taille d'une donnée binaire sur une bande demeure élevée, les chercheurs ont réduit la taille d'un bit sur la bande, sans pour autant la rendre si petite que l'industrie ne pourrait la gérer sans introduire une technologie de rupture.

Ainsi par rapport à un disque, la tête de lecture/écriture d'une bande n'a pas à se déplacer, ce qui permet de fiabiliser l'opération sans descendre trop dans des technologies mal maîtrisées. IBM a donc augmenté la sensibilité et la granularité de la tête d'écriture, qui atteint une densité de 100 Go/pouce.

D'autres pistes sont également testées. En particulier la réduction de la densité qui diminue également la piste sur laquelle la tête lit et écrit, ce qui permettrait d'envisager d'exploiter la surface présente le long de cette piste.

Source image : © IBM

Voir aussi

[Quiz Silicon.fr – Incollable sur les grands noms du monde IT ?](#)