

Intel et Micron lancent la première puce de Flash NAND de 128 Gb

[Intel](#) et [Micron](#) frappent un grand coup avec une première mondiale dans le domaine de la Flash NAND. La Joint-Venture IM Flash Technologies (IMFT) fondée par les deux sociétés a mis au point une puce de mémoire Flash NAND de 128 Gb (gigabits) composée de 8 matrices et gravée dans la technologie 20 nanomètres (nm).

C'est la promesse d'une réduction des coûts de fabrication, d'une amélioration des performances et d'une miniaturisation accrue. Il s'agit de la première puce pouvant stocker 16 gigaoctets (Go) dans un seul boîtier.

Des performances accrues

Elle intègre des cellules de mémoire de niveaux multiples (MLC acronyme anglais pour *Multi Level Cell*). Et on la retrouvera dans les prochains smartphones, tablettes et autres SSD.

Côté performances, IMFT précise que sa future puce supportera les spécifications haute-vitesse ONFI 3.0 (qui spécifient un débit de 400 Mo/s maximum). Sa bande passante sera de 333 méga-transferts par seconde (MT/s).

La Flash NAND 128 Gb sera disponible l'année prochaine. Les premiers exemplaires arriveront en janvier 2012 et seront suivis rapidement d'une production de masse durant le premier semestre 2012.

Miniaturisation grâce au passage du 25 nm au 20 nm

Mais pour l'heure, IMFT lance la production de sa mémoire Flash 64 Gb en 20 nanomètres (nm).

Dans les deux cas, intel et Micron utilisent pour leurs transistors MOS à grille flottante un empilement de grilles en Hi-K/Métal (grilles à haute conduction) grâce à une structure planaire des cellules. Cela permet de surmonter les contraintes d'échelle inhérentes à la Flash MLC.

Les puces 64 Gb et 128 Gb devraient se traduire par une capacité accrue en termes de mémoire dans les appareils mobiles et dans les SSD (grand public et professionnel). Dès 2012, on pourrait ainsi trouver des smartphones embarquant 128 Go de mémoire interne avec 8 puces 128 Gb ou bien 16 puces 64 Gb. « *Alors que les appareils portables deviennent plus petits et plus fins, et que la demande en serveurs augmente, nos clients attendent de Micron de nouvelles technologies innovantes pour le stockage, et des solutions système à la hauteur des enjeux* », selon Glen Hawk, vice-président de la branche Solutions NAND de Micron.