

Communiqué de presse

La nouvelle technologie de mémoire flash 3D de KIOXIA et Sandisk établit un record de densité de bits pour la NAND QLC

La mémoire flash 3D QLC de 10^e génération représente une avancée majeure pour les architectures de stockage dédiées à l'IA, les plateformes cloud et les innovations gourmandes en données

Düsseldorf, Allemagne, le 12 août 2026 – KIOXIA Europe GmbH, a annoncé que KIOXIA Corporation, filiale de KIOXIA Holdings Corporation (TOKYO : 285A), et Sandisk Corporation (Nasdaq : SNDK) ont dévoilé leur technologie de mémoire flash 3D QLC (Quad-Level Cell, cellule à quatre niveaux) de nouvelle génération, offrant une augmentation de la densité de bits pouvant atteindre 60 % par rapport à leur technologie de 8^e génération. Avec une densité dépassant 37 Gb/mm², cette technologie établit une nouvelle référence dans le secteur^[1] en matière de densité de bits, de performances et d'efficacité énergétique.

S'appuyant sur la technologie révolutionnaire CBA (CMOS directement connecté à la matrice) des deux entreprises^[2], qui consiste à fabriquer la logique CMOS et la matrice mémoire sur des wafers distincts avant de les assembler avec un alignement wafer à wafer de haute précision, cette nouvelle génération améliore la bande passante en lecture et en écriture par rapport à la mémoire flash 3D de 8^e génération et devient également la première technologie de mémoire flash 3D QLC du secteur à atteindre une interface de 4,8 Gb/s^[3].

Des améliorations supplémentaires apportées à l'interface renforcent l'efficacité énergétique du transfert des données en sortie d'E/S. Ces importantes améliorations en matière d'efficacité énergétique répondent directement aux défis liés à la consommation d'énergie et au refroidissement des infrastructures modernes d'IA et de cloud.

« Alors que l'IA s'intègre de plus en plus dans tous les aspects de la société, ses applications évoluent au-delà de l'IA générative pour s'étendre aux systèmes agentiques et physiques, créant de nouveaux besoins en matière de stockage et de gestion des données », a déclaré Axel Störmann, vice-président et directeur technique de KIOXIA Europe GmbH.

« La mémoire flash 3D QLC de 10^e génération de KIOXIA jouera un rôle essentiel pour répondre à la croissance rapide des volumes de données, en offrant une efficacité de stockage, une capacité et une évolutivité accrues pour les infrastructures d'IA de nouvelle génération. »

Alper Ilkbahar, directeur technique de Sandisk, a déclaré : « Alors que les charges de travail liées à l'entraînement et à l'inférence de l'IA, ainsi qu'aux centres de données hyperscale, entraînent une croissance sans précédent de la génération de données, le secteur du stockage est soumis à une pression croissante pour offrir des capacités accrues, des performances supérieures et une meilleure efficacité énergétique. En redéfinissant les standards de performances et d'efficacité de la NAND QLC, notre mémoire flash 3D QLC de 10^e génération combine des avancées majeures en matière de densité, de bande passante et d'efficacité énergétique, ouvrant la voie à une nouvelle approche du stockage flash haute capacité et offrant une base évolutive pour les applications d'infrastructure de nouvelle génération. »

Principales caractéristiques de la technologie de mémoire flash 3D QLC de 10^e génération :

- Grâce à une architecture à 332 couches et à une conception optimisée de l'agencement des cellules, cette technologie offre une augmentation de la densité de bits pouvant atteindre 60 %, avec une densité supérieure à 37 Gb/mm² par rapport à la 8^e génération.
- L'interface NAND à 4,8 Gb/s^[3], rendue possible par Toggle DDR6.0 et le protocole Separate Command Address (SCA), libère tout le potentiel d'une interface rapide.
- L'architecture CMOS directement connecté à la matrice (CBA) améliore la mise à l'échelle de la densité, les performances et l'efficacité de la fabrication.
- La technologie Power-Isolated Low-Tapped Termination (PI-LTT) améliore l'efficacité énergétique du transfert des données en sortie d'E/S.

###

Remarques :

1. Au 4 août 2026, d'après une étude réalisée par KIOXIA et SanDisk.
2. Technologie dans laquelle chaque wafer CMOS et chaque wafer de matrice mémoire sont fabriquées séparément dans des conditions optimisées, puis assemblées par liaison.
3. La valeur de 1 Gb/s correspond à 1 000 000 000 bit/s. Cette valeur a été obtenue dans notre environnement de test spécifique et peut varier selon les conditions d'utilisation.

Les noms de sociétés, de produits et de services mentionnés ici peuvent être des marques de leurs sociétés tierces.



À propos de KIOXIA Europe GmbH

KIOXIA Europe GmbH est la filiale européenne de KIOXIA Corporation, l'un des principaux fournisseurs mondiaux de mémoires flash et de disques SSD (Solid State Drive). De l'invention de la mémoire flash NAND à la célèbre mémoire flash 3D BiCS FLASH™ d'aujourd'hui, KIOXIA continue de proposer des solutions en matière de mémoire et des services innovants qui enrichissent la vie des gens et élargissent les horizons de la société. La technologie innovante de mémoire flash 3D BiCS FLASH™ de l'entreprise façonne l'avenir du stockage dans les applications haute densité, notamment les smartphones avancés, les PC, les systèmes automobiles, les centres de données et les systèmes d'IA générative.

Visitez notre [site Web KIOXIA](#)

Coordonnées pour la publication :

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 183, 40549 Düsseldorf, Allemagne

Tél. : +49 (0)211 368 77-0

E-mail : KIE-support@eu.kioxia.com

Coordonnées pour les demandes de nature rédactionnelles :

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tél. : +49 (0) 211 36877 382

E-mail : lena.hoffmann@eu.kioxia.com

Publié par :

Birgit Schöninger, Pretzl GmbH

Tél. : +49 (0) 172 617 8431

E-mail : birgit.schoeniger@pretzl.com

Site Web : www.pretzl.com