

Communiqué de presse

KIOXIA lance des dispositifs de mémoire flash embarquée UFS 4.1 QLC pour le stockage mobile de grande capacité

La technologie BiCS FLASH™ de 8^e génération offre des gains de performances et d'efficacité



Allemagne, Düsseldorf, le 28 janvier 2026 – [KIOXIA Europe](#) - leader mondial des solutions de mémoire, a annoncé aujourd'hui que KIOXIA commençait à tester la nouvelle version Universal Flash Storage^[1] (UFS) 4.1 de mémoire flash embarquée, utilisant une technologie à 4 bits par cellule, dite Quadruple-Level Cell (cellule à quadruple niveau)(QLC). Conçus pour les applications à forte intensité de lecture et les besoins de stockage de grande capacité, les nouveaux dispositifs s'appuient sur la technologie de mémoire flash 3D BiCS FLASH™ de 8^e génération de KIOXIA.

La technologie QLC UFS offre une densité de bits plus élevée que les TLC UFS traditionnels, ce qui en fait la solution adaptée pour les applications mobiles qui nécessitent des capacités de stockage supérieures. Les progrès réalisés dans le domaine de la technologie des contrôleurs et de la correction d'erreurs ont permis à la technologie QLC d'atteindre cet objectif tout en maintenant des performances compétitives.

S'appuyant sur ces avancées, les nouveaux dispositifs KIOXIA atteignent des gains de performances significatifs^[2]. La mémoire UFS QLC de KIOXIA améliore les vitesses d'écriture séquentielle de 25 %, les vitesses de lecture aléatoire de 90 % et les vitesses d'écriture aléatoire de 95 % par rapport à la génération précédente (UFS 4.0 / UFS QLC BiCS6)^[3]. Le facteur d'amplification d'écriture (WAF) est également amélioré jusqu'à 3,5 fois (avec WriteBooster désactivé).

Parfaitement adaptée aux smartphones et aux tablettes, la mémoire UFS QLC de KIOXIA prend également en charge de nouvelles catégories de produits nécessitant des capacités et des performances accrues, notamment les PC, les équipements réseau, les dispositifs de réalité augmentée et virtuelle (AR/VR), l'IoT et les appareils compatibles avec l'IA.

Disponibles en capacités de 512 gigaoctets (Go) et 1 téraoctet (To), les nouveaux dispositifs UFS 4.1 combinent la mémoire flash 3D BiCS FLASH™ avancée de KIOXIA et un contrôleur intégré dans un boîtier conforme au standard JEDEC. La mémoire flash 3D BiCS FLASH™ de 8^e génération de KIOXIA introduit la technologie CMOS directement reliée à la matrice (CBA) – une innovation architecturale qui représente un véritable saut dans la conception des mémoires flash.

Les principales fonctionnalités incluent :

- Conforme à la spécification UFS 4.1. L'UFS 4.1 est rétrocompatible avec l'UFS 4.0 et l'UFS 3.1.
- Mémoire flash 3D BiCS FLASH™ de 8^e génération de KIOXIA
- Prise en charge de WriteBooster pour des vitesses d'écriture sensiblement plus élevées
- Taille du boîtier réduite par rapport à la précédente génération de UFS QLC : 11×13 mm → 9×13 mm

« Chez KIOXIA, l'innovation en mémoire flash est au cœur de notre réponse aux exigences croissantes en matière de capacité et de performance », a déclaré Axel Störmann, vice-président et directeur technique de KIOXIA Europe. « Avec l'UFS QLC 4.1, les dernières avancées en matière d'architecture et de conception se traduisent par des capacités concrètes permettant à nos clients de répondre à des cas d'usage mobiles et connectés de plus en plus complexes et diversifiés. »

###

Remarques :

1 : Le dispositif de stockage Universal Flash Storage (UFS) est une catégorie de produits pour une classe de mémoire embarquée conçue selon la spécification standard JEDEC UFS. Grâce à son interface série, UFS prend en charge le duplexage intégral, qui permet à la fois la lecture et l'écriture simultanées entre le processeur hôte et le périphérique UFS

2 : D'après les tests internes de KIOXIA

3 : Produit 512 Go, lorsque WriteBooster est activé

Pour chaque mention d'un produit KIOXIA : la densité du produit dépend de celle de la ou des puce(s) se trouvant à l'intérieur du produit, et non pas de la capacité totale de mémoire disponible pour le stockage de données par l'utilisateur final. La capacité utilisable par le consommateur sera moindre en raison des zones de données surélevées, du formatage, des blocs défectueux et d'autres contraintes. Elle peut également varier en fonction du périphérique hôte et de l'application. Pour plus de détails, veuillez vous reporter aux spécifications de produits applicables. 1 Ko = 2^{10} octets = 1 024 octets. 1 Gb = 2^{30} bits = 1 073 741 824 bits. 1 Go = 2^{30} octets = 1 073 741 824 octets. 1 Tbit = 2^{40} bits = 1 099 511 627 776 bits.

1 Gbps est calculé comme 1 000 000 000 bits/s. Les vitesses de lecture et d'écriture sont les meilleures valeurs obtenues dans un environnement de test spécifique chez KIOXIA et KIOXIA ne garantit ni les vitesses de lecture ni les vitesses d'écriture des dispositifs individuels. Les vitesses de lecture et d'écriture peuvent varier en fonction de l'appareil utilisé et de la taille du fichier lu ou écrit.

Les marques déposées, noms de service et/ou noms de société suivants – JEDEC, JEDEC Solid State Technology Association – ne sont ni utilisés, ni enregistrés, ni créés, ni détenus par KIOXIA Europe GmbH ou par les sociétés affiliées du groupe KIOXIA. Cependant, ils peuvent être appliqués, enregistrés, créés et/ou détenus par des tiers dans différentes juridictions et, par conséquent, protégés contre toute utilisation non autorisée.

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 de mémoire flash 3D innovante BiCS FLASH™ de la société façonne l'avenir du stockage dans les applications à 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@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, Publitek

Tél. : +49 (0) 172 617 8431

E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Site Web : www.publitek.com