

Communiqué de presse

KIOXIA et Western Digital annoncent une 6e génération de mémoires flash 3D

Des innovations en matière de mise en échelle et d'agencement des CMOS ont permis aux entreprises de fournir leur technologie de mémoire flash 3D la plus aboutie et à la densité la plus élevée jamais obtenues.

Düsseldorf, Allemagne, le 22 février 2021 – KIOXIA Corporation et Western Digital Corp. (NASDAQ : WDC) ont annoncé que les entreprises avaient développé leur sixième génération de technologie de mémoire flash 3D à 162 couches. Il s'agit de la technologie de mémoire flash 3D la plus aboutie et à la plus haute densité jamais développée par une entreprise, et ce, grâce à une grande variété d'innovations en matière de techniques et de fabrication. Cette mémoire pose ainsi un nouveau jalon dans leur coentreprise qui dure depuis vingt ans déjà.

« Grâce à notre solide partenariat qui s'est développé sur plus de deux décennies, KIOXIA et Western Digital ont réussi à atteindre des capacités inégalées en matière de fabrication et de R&D », a déclaré Masaki Momodomi, directeur de la technologie chez KIOXIA. « Ensemble, nous produisons plus de 30 %¹ des bits de mémoire flash à travers le monde et sommes particulièrement attachés à notre mission, à savoir fournir une capacité, une performance et une fiabilité exceptionnelles à un prix compétitif. Nous travaillons tous afin de remplir cette mission à travers une variété d'applications axées sur des données, des appareils électroniques personnels aux centres de données, en passant par les applications émergentes offertes par les réseaux 5G, l'intelligence artificielle et les systèmes autonomes ».

Dépasser le redimensionnement vertical – une nouvelle architecture pour de nouvelles innovations

« Étant donné que les lois de Moore commencent à atteindre leurs limites physiques dans l'industrie des semiconducteurs, il y a un domaine dans lequel ces lois demeurent très utiles — les mémoires flash », a déclaré Dr. Siva Sivaram, directeur du département technologie et stratégie, à Western Digital. « Afin de poursuivre ces avancées et de répondre à la demande mondiale croissante de données, il est indispensable d'adopter une nouvelle approche de mise à échelle des mémoires flash 3D. Avec cette nouvelle génération, KIOXIA et Western Digital apportent des innovations en matière de mise à l'échelle verticale et horizontale afin d'offrir une plus grande capacité dans une puce réduite et avec moins de couches. C'est cette innovation qui permettra d'assurer la performance et la fiabilité souhaitées par la clientèle à un coût raisonnable. »

Cette sixième génération de mémoire flash 3D présente une architecture moderne qui va au-delà des mémoires conventionnelles avec réseau de trous en huit niveaux et offre ainsi une densité de réseaux de cellules horizontales jusqu'à 10 % supérieure comparée à la technologie de la cinquième génération. Les progrès en matière de mise

à échelle horizontale combinés avec les 162 couches de mémoire superposées à la verticale permettent d'obtenir une réduction de 40 % de la taille du produit comparée à la technologie à 112 couches, tout en optimisant les coûts.

Les équipes de KIOXIA et de Western Digital ont également utilisé un placement des CMOS en circuit sous réseau et un fonctionnement en quatre niveaux qui permettent ensemble d'atteindre une performance du programme presque 2 à 4 fois meilleure et une amélioration de 10 % de la latence de lecture comparée à la génération précédente. Les performances I/O sont également 66 % plus élevées, ce qui permet à l'interface de la nouvelle génération de pouvoir répondre au besoin toujours croissant de taux de transfert plus rapides.

Dans l'ensemble, la nouvelle technologie de mémoire flash 3D réduit le coût par bit, tout en augmentant de 70 % les bits par wafer produits comparée à la génération précédente. KIOXIA et Western Digital continuent de faire avancer l'innovation afin de garantir une adaptation constante visant à répondre aux besoins des clients et de leurs différentes utilisations.

Les entreprises ont présenté ensemble et en détails les innovations concernées lors de la conférence [ISSCC 2021](#) plus tôt dans la journée.

###

À propos de KIOXIA

KIOXIA leader mondial dans le domaine des solutions de mémoires, s'est engagée dans le développement, la production et la vente de mémoires flash et de solid-state drives (disques SSD). L'entreprise Toshiba Memory s'était détachée de la Toshiba Corporation en avril 2017, l'inventeur de la mémoire flash NAND en 1987. KIOXIA s'est engagée à changer le monde grâce aux mémoires en proposant des produits, des services et des systèmes générant du choix et une valeur basée sur les mémoires pour la société. L'innovante technologie de la mémoire flash 3D de KIOXIA, BiCS FLASH, façonne l'avenir du stockage dans des applications à haute densité, notamment les smartphones, les PC, les SSD de dernière génération et les centres de données ainsi que l'automobile.

[Visitez notre site web KIOXIA](#)

À propos de Western Digital

Western Digital crée des environnements permettant de faire prospérer les données. Leader en matière d'infrastructures de données, l'entreprise ouvre la voie à l'innovation souhaitée par la clientèle pour lui permettre de collecter, conserver, consulter et modifier des données toujours plus diversifiées. Partout où l'on trouve des données, des centres de données modernes aux capteurs mobiles en passant par les appareils personnels, nos solutions de pointe permettent d'exploiter totalement ces données. Nos solutions axées sur les centres de données incluent les marques Western Digital®, G-Technology™, SanDisk®, et WD®.

[Rendez-vous sur le site web de Western Digital](#)

© 2021 KIOXIA Corporation ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés.

© 2021 Western Digital Corporation ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés.

Western Digital et le logo de Western Digital sont des marques commerciales déposées ou des marques commerciales de la Western Digital Corporation ou de ses sociétés affiliées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Tous les autres noms de société, de produits et de services mentionnés ici sont des marques de leurs détenteurs respectifs.

¹Source : à partir du 18 février 2021. Étude KIOXIA.

Déclarations prévisionnelles

Le présent communiqué de presse contient certaines déclarations prévisionnelles, notamment la disponibilité prévue, les avantages et les performances de la technologie de mémoire flash de BiCS6 3D. Certains risques et incertitudes pourraient empêcher l'accomplissement de ces déclarations prévisionnelles, notamment les effets à venir de la pandémie de COVID-19 et la réponse à ceux-ci, les conditions économiques mondiales instables, l'influence des conditions de commerce et de marché, l'impact de produits concurrents et de politiques de prix compétitifs, le développement et l'introduction de produits sur la base de nouvelles technologies et de l'expansion vers de nouveaux marchés de stockage des données, les risques liés à des initiatives d'économies de coûts, à des restructurations, à ces acquisitions, à des cessions, à des fusions, des coentreprises et autres relations stratégiques, les difficultés ou les retards dans la fabrication ou d'autres perturbations de la chaîne logistique, le recrutement et la fidélisation de collaborateurs clés, un haut niveau de dettes ou d'autres obligations financières, des modifications des relations avec les clients clés, les perturbations opérationnelles liées à des cyber-attaques ou d'autres risques liés à la sécurité des systèmes, les agissements des concurrents, les risques liés au respect d'exigences légales et réglementaires en évolution ainsi que l'issue de procédures judiciaires, et enfin les autres risques et incertitudes listés dans les déclarations de Western Digital à la Securities and Exchange Commission (« SEC »), notamment le formulaire 10-K de Western Digital déposé auprès de la SEC le 28 août 2020, que nous vous invitons à consulter. Il est déconseillé de se fier outre mesure à de telles déclarations prévisionnelles qui ne sont pertinentes qu'à la date à laquelle elles sont formulées, et ni KIOXIA, ni Western Digital ne s'engagent à mettre à jour ces déclarations prévisionnelles afin qu'elles reflètent des événements ou des circonstances ultérieurs.

Coordonnées pour une publication :

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Allemagne

Tél : +49 (0) 211 368 77-0

E-mail : KIE-support@kioxia.com

Coordonnées pour des requêtes éditoriales :

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tél : +49 (0) 211 36877 382

E-mail : lena1.hoffmann@kioxia.com

Émis par :

Birgit Schöniger, Publitek

Tél : +44 (0) 1582 390980

E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Site web : www.publitek.com