

# 5 RAISONS POUR LESQUELLES LES PROCESSEURS AMD EPYC™ SÉRIE 8004 CONSTITUENT LE CHOIX IDÉAL POUR LES SERVICES CLOUD, LA PÉRIPHÉRIE INTELLIGENTE ET LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

## EN UN CLIN D'ŒIL

Des technologies telles que l'IA, l'apprentissage automatique, la 5G, les systèmes autonomes ou encore l'IoT changent rapidement la façon dont nous vivons et travaillons. Les possibilités de se différencier et de prendre l'avantage sur la concurrence existent, mais elles présentent également des difficultés, liées à l'augmentation des coûts informatiques, aux temps de latence, à la disponibilité limitée de centres de données à grande capacité, aux pressions liées à la consommation énergétique et aux problèmes de sécurité et de confidentialité. Le calcul à la périphérie peut vous aider à accélérer votre adoption de technologies innovantes, mais les contraintes d'espace, d'alimentation, de localisation, de taille des périphériques et de contrôle de la température peuvent devenir des obstacles tout au long du processus.

Grâce à leur architecture de cœur « Zen 4c » à haute efficacité et à leurs plages d'enveloppe thermique (TDP) faibles, les processeurs AMD EPYC™ 8004 offrent des performances, une efficacité énergétique et des capacités de sécurité intégrées optimales dans un boîtier à socket unique optimisé, idéal pour les déploiements de serveurs en périphérie et les formats spécialisés pour la fabrication, la santé, la vente au détail, les télécommunications, la diffusion de contenu et bien plus encore.

1

## AUGMENTEZ VOTRE PRODUCTIVITÉ

Les processeurs AMD EPYC 8004 ouvrent de nouvelles opportunités pour les centres de données soumis à des contraintes d'alimentation et les déploiements en périphérie hors centre de données. Ces processeurs utilisent le nouveau socket SP6 et intègrent 8 à 64 cœurs de processeur « Zen 4c » économes en énergie et compatibles avec le multithreading simultané (SMT), des canaux de mémoire DDR5 et des voies E/S PCIe® de 5e génération, pour des performances impressionnantes et des performances par watt exceptionnelles dans un design de système économique.

2

## PRENEZ DES DÉCISIONS RAPIDES ET ÉCLAIRÉES ET RENDEZ VOTRE ACTIVITÉ RÉACTIVE EN UN RIEN DE TEMPS

Les processeurs AMD EPYC 8004 sont optimisés pour répondre aux besoins du marché en matière de périphérie intelligente et de télécommunications. Ils vous aident à découvrir de nouvelles expériences et de nouveaux services grâce à l'IoT, à la 5G, à l'IA, à l'apprentissage automatique, aux systèmes autonomes et à la diffusion de contenu, en plaçant et en sécurisant les données, le calcul et le stockage plus près des points de création et de consommation.

3

## MODERNISEZ VOTRE INFRASTRUCTURE SIMPLEMENT AVEC DES DESIGNS INNOVANTS ET ÉCONOMIQUES

Choisissez les processeurs AMD EPYC 8004 pour mettre à jour votre infrastructure et gérer la complexité de l'intégration d'interfaces et de plateformes en toute simplicité, avec une large compatibilité x86. Ces processeurs compacts sont parfaits pour les déploiements où la taille, la robustesse ou l'adaptabilité de l'appareil sont essentielles. Utilisez les processeurs AMD EPYC 8004 pour bénéficier d'une base fiable et d'une flexibilité système pour les charges de travail modernes, disposant d'un grand nombre de threads et évolutives, dans le centre de données ou en périphérie.

4

## CRÉEZ DES SOLUTIONS ÉCONOMES EN ÉNERGIE SANS MODIFICATIONS LOGICIELLES MASSIVES

Découvrez de nouvelles façons d'optimiser l'utilisation des cœurs et de répondre à vos objectifs de développement durable et de responsabilité d'entreprise, sans avoir à réécrire votre logiciel. Le design à faible consommation et les vastes plages de températures de fonctionnement des processeurs AMD EPYC 8004 permettent aux systèmes de fonctionner à température ambiante et en silence grâce à la réduction du nombre de ventilateurs de refroidissement à haute vitesse. Leur fonctionnement compatible x86 et discret peut contribuer à réinvestir une partie des frais généraux dans la résilience du système et la fiabilité des services.

5

## FAITES FACE EN TOUTE CONFIANCE AUX RISQUES, COMPLEXITÉS ET EXIGENCES COMMERCIALES D'AUJOURD'HUI

Calculez en toute confiance, en sachant que votre entreprise cible et gère les nouveaux défis d'aujourd'hui, grâce à AMD Infinity Guard<sup>1</sup> et aux engagements d'AMD en matière de conformité, de résilience de la chaîne logistique et de feuilles de route robustes à long terme pour les processeurs.

Poursuivre la lecture pour obtenir plus de détails techniques

## APPROFONDISSEMENT TECHNIQUE

### N° 1 AUGMENTEZ VOTRE PRODUCTIVITÉ

- Jusqu'à 64 cœurs de processeur « Zen 4c », compatibles avec le multithreading simultané (SMT) et économes en énergie, offrent une densité de calcul élevée à la périphérie intelligente et aux déploiements de télécommunications.
- 6 canaux de mémoire DDR5 et 96 voies PCIe® de 5e génération par CPU rationalisent le traitement des données d'application et accélèrent l'obtention de résultats.
- Bénéficiez de performances économes en énergie dans des environnements soumis à des contraintes d'espace et d'alimentation. Performances de calcul d'entiers supérieures de 44 % par watt système lors de la comparaison de serveurs à socket unique équipés d'un CPU EPYC 8534PN à 64 cœurs par rapport à un CPU Intel® Xeon® Platinum 8471N à 52 cœurs. [SP6-003](#)
- Accélérez les passerelles IoT Edge. Au benchmark Apache® IoTDB, gain d'environ 23 % de performances et environ 1,8 fois plus de performances par watt système en comparant des serveurs à socket unique à 8 cœurs avec un CPU AMD EPYC 8024P par rapport à un CPU Intel® Xeon® Bronze 3408U. [SP6-005](#)

### N° 2 PRENEZ DES DÉCISIONS RAPIDES ET ÉCLAIRÉES ET RENDEZ VOTRE ACTIVITÉ RÉACTIVE EN UN RIEN DE TEMPS

- Les processeurs AMD EPYC Série 8004 étendent les avantages du cœur de processeur « Zen 4c » aux déploiements qui exigent des performances et des analyses solides, mais qui étaient auparavant limités par de hautes exigences en matière d'efficacité et de densité des formats, par une puissance disponible limitée et par une contrainte de fonctionnement plus silencieux.
- Configurez votre plateforme pour répondre aux besoins de vos applications de périphérie, de télécommunications, de stockage ou de PME les plus exigeantes sans avoir besoin d'accélérateurs et sans compromis contraignants.
- Propulsez les charges de travail d'IA et d'apprentissage automatique courantes. Choisissez des serveurs 1P équipés de CPU AMD EPYC 8534PN à 64 cœurs plutôt que des CPU Intel Xeon® Platinum 8741N à 52 cœurs pour offrir jusqu'à 2,6 fois plus de performances par watt système par dollar système (1,5 fois en moyenne) pour cinq charges de travail d'IA/d'apprentissage automatique courantes. [SP6-006](#)

### N° 3 MODERNISEZ VOTRE INFRASTRUCTURE SIMPLEMENT AVEC DES DESIGNS INNOVANTS ET ÉCONOMIQUES

- Les processeurs AMD EPYC 8004 sont parfaits pour être utilisés dans les designs de serveurs au format compact avec de faibles profondeurs et un faible encombrement, ainsi que pour les designs innovants à haute densité qui permettent le déploiement d'une capacité de calcul ou de stockage importante sur des sites avec un espace ou une puissance disponibles limités.
- Avec un TDP de processeur configurable à seulement 70 W, créez des systèmes à faible consommation avec refroidissement par air qui fonctionnent assez silencieusement pour être déployés dans des environnements de centres de données non traditionnels, tels que des succursales ou des sites de vente au détail.
- Bénéficiez de solutions robustes et à plage de températures de fonctionnement élevée, pouvant être déployées sur des sites qui ne peuvent pas fournir les environnements stables et contrôlés d'un centre de données ou d'un bureau, par exemple en extérieur dans des villes intelligentes ou sur des sites de réseaux de communication physiquement limités.

### N° 4 CRÉEZ DES SOLUTIONS ÉCONOMES EN ÉNERGIE SANS MODIFICATIONS LOGICIELLES MASSIVES

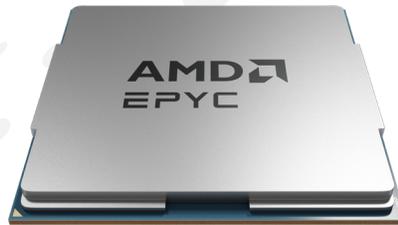
- Le design à socket unique avec mémoire rationalisée et fonctionnalités d'E/S permet aux serveurs basés sur le processeur AMD EPYC 8004 d'obtenir des métriques de coût/performance système convaincantes. De plus, la compatibilité x86 vous permet de gérer un vaste éventail de charges de travail, afin d'offrir les performances dont vous avez besoin, à la fois dans votre centre de données et dans les environnements de périphérie les plus difficiles.
- Bénéficiez d'une capacité exceptionnellement efficace. En comparant les serveurs à socket unique, choisissez un CPU AMD EPYC 8534P à 64 cœurs plutôt qu'un CPU Intel® Xeon® Platinum 8471N à 52 cœurs pour déployer 18 serveurs supplémentaires avec une charge cible de 100 % dans un rack 8 kW, et pour offrir 2,1 fois plus de performances de débit en rack pour les opérations Java® totales côté serveur. [SP6-007](#)
- Déployez davantage de sessions de bureau VDI en périphérie : Déployez environ 1,3 fois plus de sessions de bureau Login VSI par watt système par dollar système (avec une « très bonne qualité de service ») lorsque vous choisissez des serveurs à socket unique avec les CPU AMD EPYC 8324PN à 32 cœurs plutôt que les CPU Intel Xeon® Gold 6421N à 32 cœurs. [SP6-010](#)
- Fournissez efficacement un débit plus élevé en Mbit/s pour les télécommunications : avec les serveurs 1P propulsés par des CPU AMD EPYC 8024PN à 8 cœurs, les performances par watt système par dollar système sont 2,1 fois plus élevées qu'avec les serveurs 1P propulsés par des CPU Intel® Xeon® Bronze 3408U à 8 cœurs exécutant des charges de travail de télécommunication sélectionnées. [SP6-013](#)

*Poursuivre la lecture pour obtenir plus de détails techniques*

## N° 5 FAITES FACE EN TOUTE CONFIANCE AUX RISQUES, COMPLEXITÉS ET EXIGENCES COMMERCIALES D'AUJOURD'HUI

- Conçus autour des fonctions de sécurité AMD Infinity Guard<sup>1</sup> ultra-modernes, les processeurs AMD EPYC de 4e génération ajoutent des fonctionnalités améliorées telles que le cryptage AES-XTS 256 bits et SEV-SNP pour l'extension de mémoire de type 3 CXL<sup>™</sup>, contribuant ainsi à renforcer davantage les fonctions de sécurité.
- Tirez parti d'un écosystème croissant de calcul confidentiel qui répond aux préoccupations particulières en matière de sécurité liées à la migration d'applications et de données sensibles vers le cloud.
- La conformité et la responsabilité d'entreprise deviennent agréablement simples. AMD établit des partenariats avec ses fournisseurs pour faire progresser les droits humains, les objectifs de durabilité environnementale et la résilience de la chaîne d'approvisionnement.<sup>2</sup>

# PROCESSEURS AMD EPYC SÉRIE 8004 : CPU ÉCONOMES EN ÉNERGIE SPÉCIALEMENT CONÇUS POUR LES DÉPLOIEMENTS DE SERVICES CLOUD, DE PÉRIPHÉRIE INTELLIGENTE ET DE TÉLÉCOMMUNICATIONS



## PROCESSEURS AMD EPYC 8004 TOGETHER WE ADVANCE\_EDGE COMPUTING

EN SAVOIR PLUS SUR [AMD.COM/EPYC](https://www.amd.com/fr/epyc).

1 GD-183. Les fonctionnalités d'AMD Infinity Guard varient selon les générations de processeurs AMD EPYC™. Les fonctionnalités de sécurité d'Infinity Guard doivent être activées par les fabricants de serveurs OEM et/ou les fournisseurs de services cloud pour fonctionner. Demandez à votre OEM ou à votre fournisseur si ces fonctions sont prises en charge. En savoir plus sur Infinity Guard à la page <https://www.amd.com/fr/technologies/infinity-guard>.

2 Voir [amd.com/fr/corporate/corporate-responsibility/supply-chain-responsibility](https://www.amd.com/fr/corporate/corporate-responsibility/supply-chain-responsibility).

©2023 Advanced Micro Devices, Inc. Tous droits réservés. AMD, la flèche AMD, EPYC et leurs combinaisons sont des marques commerciales d'Advanced Micro Devices, Inc. Apache et le logo Apache avec la plume sont des marques commerciales de The Apache Software Foundation. CXL est une marque commerciale de Compute Express Link Consortium, Inc. Intel est une marque commerciale d'Intel Corporation ou de ses filiales. Java est une marque déposée d'Oracle et/ou de ses filiales. Login VSI™ est une marque commerciale de Login VSI, Inc. et Login VSI, B.V. Login VSI n'est en aucun cas responsable de cette publication et ne peut être tenue responsable des dommages résultant ou à propos des informations fournies dans cette publication ou des conclusions qui peuvent en être tirées. PCIe® est une marque déposée de PCI-SIG Corporation. Xeon est une marque commerciale d'Intel Corporation ou de ses filiales. Les autres noms de produits cités dans cette publication ne sont mentionnés qu'à des fins d'identification et peuvent être des marques commerciales de leurs sociétés respectives.

Pour obtenir plus de détails sur les déclarations figurant dans ce document, consultez [amd.com/fr/claims/epyc](https://www.amd.com/fr/claims/epyc).