

# IBM z16

## La plateforme conçue pour bâtir les entreprises de demain



Prenez des décisions plus rapidement grâce à une innovation exclusive : l'accélération de l'IA intégrée sur puce conçue pour analyser les transactions en temps réel et à grande échelle

La transformation digitale s'accélère, créant ce faisant de nouvelles opportunités pour les services informatiques, mais faisant aussi apparaître de nouveaux défis. Dans le cadre de cette transformation, les entreprises cherchent à exploiter le potentiel de l'IA dans l'ensemble de l'organisation et à se prémunir contre l'augmentation des cyberattaques et des événements imprévus qui pourraient affecter la résilience de l'activité. Les entreprises s'emploient également à gagner en agilité pour capter davantage de valeur tout en modernisant et en sécurisant leurs investissements dans le cloud hybride.



Protégez et pérennisez vos données avec un système de sécurité quantique unique sur le marché<sup>1</sup>

### Conçue pour construire l'avenir de votre entreprise

L'innovation est au cœur de la nouvelle plateforme IBM z16™. Basée sur des technologies révolutionnaires dès sa conception, IBM z16 vous aide à exploiter tout le potentiel de votre transformation digitale. Équipée du processeur révolutionnaire IBM® Telum, qui intègre les premiers accélérateurs sur puce du marché, cette plateforme permet à l'IA de réaliser des prédictions et des automatisations à une vitesse et une échelle jamais vues, tout en affichant une latence extrêmement faible. Ce système de sécurité quantique, pionnier du marché, protège de manière proactive contre les techniques de « collecte immédiate puis déchiffrement ultérieur » avec un seul système capable de traiter 25 milliards de transactions sécurisées par jour. Cette cyber-résilience native s'accompagne de capacités de conformité innovantes dont l'automatisation permet de gagner du temps et d'économiser des ressources, et de nouvelles options de flexibilité pour surmonter les perturbations de manière proactive, en répartissant les charges de travail sur différents sites en quelques secondes. Véritable catalyseur de la transformation digitale, la plateforme IBM z16 se caractérise également par des normes ouvertes, des modèles de consommation flexibles et une intégration facile et rapide dans un environnement de cloud hybride.



Atteignez la cyber-résilience grâce à une conformité automatisée et à la possibilité de réaffecter les capacités en quelques secondes



Générez 2,5 fois plus de valeur pour un coût total de possession inférieur à celui du seul cloud public

## La prédiction et l'automatisation au service d'une meilleure expérience client

L'IA est conçue pour permettre de prendre des décisions plus informées, rapidement et à grande échelle. En intégrant l'IA directement dans les charges de travail transactionnelles de l'entreprise, vous recueillez des renseignements métier qui peuvent conduire à des opportunités de revenus en vous évitant de subir une perte financière suite à des actions frauduleuses. L'IA peut vous permettre d'intercepter les fraudes avant qu'elles n'aient lieu et vous éviter ainsi des pertes financières. IBM z16 exploite le processeur IBM Telum, le premier processeur intégré sur puce du marché. Ce processeur intégré à latence optimisée et doté d'une capacité d'accélération de l'IA sur puce délivre des analyses plus rapidement, dans le respect des accords de niveau de service. Avec 300 milliards d'opérations d'inférence par jour et un temps de réponse de 1 ms<sup>2</sup>, vous contrôlez 100 % des transactions et fournissez ainsi une meilleure expérience client, réduisez la fraude, limitez les frais des incidents opérationnels et plus encore. Il est possible d'importer des modèles d'IA existants, entraînés et utilisés ailleurs, et les déployer sur la plateforme.

## La sécurité des données maintenant et à l'avenir

Protégez-vous de manière proactive contre les techniques de type « collecte immédiate puis déchiffrement ultérieur » et améliorez votre résilience face aux cyberattaques criminelles en vous appuyant dans le futur sur les ressources de l'informatique quantique. Pionnière sur le marché, la plateforme intègre une cryptographie à sécurité quantique et un amorçage sécurisé pour protéger le microprogramme sans qu'aucune modification ne soit nécessaire. La plateforme s'appuie sur la réussite d'innovations précédentes (comme le chiffrement omniprésent) et sur la solution IBM Z® Cyber Vault qui permet une reprise rapide en cas d'attaque de logiciel rançonneur grâce à une copie fiable des données de l'infrastructure de calcul et de stockage via un système logiquement séparé (air gap) certifié EAL5.

## Sécurité assurée grâce à un système résilient aux cyberattaques

La disponibilité continue est cruciale, surtout pour la stratégie de reprise après sinistre de l'entreprise. La solution IBM Z® Flexible Capacity for Cyber Resiliency intégrée à IBM z16 permet aux clients de déplacer des ressources en quelques secondes entre différents centres de données pour la reprise après sinistre, la conformité réglementaire, la maintenance et d'autres besoins de l'activité. La solution IBM Z® System Recovery Boost augmente encore la disponibilité en diminuant le délai de reprise après des interruptions, planifiées ou non, en utilisant toute la capacité disponible du processeur pendant l'arrêt et le redémarrage du système. Cette solution a encore été améliorée pour un redémarrage plus rapide du middleware IBM et d'autres composants du système.

La solution IBM Z® Security and Compliance Center sur IBM z16 a été mise à jour avec de nouvelles fonctionnalités permettant de se conformer plus aisément, et de façon plus productive, aux directives réglementaires. Il est possible de réduire de jusqu'à 40 % les audits et moins de personnel est nécessaire. Un tableau de bord clair permet aux équipes chargées de l'infrastructure de générer facilement et rapidement des rapports d'auditeur et contribue à assurer un respect continu de la conformité, ce qui limite le risque d'amendes.



## Privilégiez la modernisation pour un cloud hybride offrant davantage de valeur et d'agilité

Gagnez dès à présent en efficacité avec la capacité à lier le coût et la valeur en optimisant le déploiement dans l'ensemble du cloud hybride. Lorsqu'IBM z16 est installé dans un cloud hybride, vous pouvez réduire le coût total de possession (TCO) sur cinq ans et générer jusqu'à 2,5 fois plus de valeur qu'en exploitant une approche exclusivement basée sur le cloud public.<sup>3</sup> Avec la solution IBM Z and Cloud Modernization Stack, vous profitez d'une plateforme flexible et intégrée capable de prendre en charge un développement cloud natif basé sur le système IBM® z/OS®, la modernisation des applications et des données, ainsi que l'automatisation au niveau de l'infrastructure.

Grâce à une gamme d'outils ouverts et connus, et à un système DevOps d'entreprise disponible de manière cohérente dans le cloud hybride, de nouvelles innovations se profilent. Les développeurs peuvent désormais profiter de ces outils sur site ou sur IBM Cloud® avec la possibilité de créer en seulement six minutes, et à la demande, un environnement de développement ou de test z/OS sur IBM Cloud®. C'est un véritable atout à l'ère du numérique où la vitesse de mise sur le marché est cruciale. Avec IBM z16, la modernisation s'effectue rapidement avec moins de frais et de risques qu'en migrant vers un cloud public. Intégrez efficacement de nouveaux services en vous appuyant sur Red Hat® OpenShift® ou sur d'autres distributions Linux® et hébergez-les avec IBM z16 pour utiliser jusqu'à 3,6 fois moins de cœurs qu'avec une architecture x86 connectée à distance.

Lorsqu'IBM z16 est installé dans un cloud hybride, vous pouvez réduire le coût total de possession (TCO) sur cinq ans et générer jusqu'à 2,5 fois plus de valeur qu'en exploitant une approche exclusivement basée sur le cloud public.



## Pourquoi choisir IBM ?

### **Positionnez votre entreprise dans le présent et préparez-la pour l'avenir**

Dans l'économie numérique, la réussite passe par la capacité des services informatiques à créer de la valeur, en interne comme à l'externe. Pour cela, il est essentiel de disposer d'une infrastructure flexible qui place les organisations dans une position stratégique, grâce à l'IA et au cloud hybride, tout en sécurisant les investissements existants et en améliorant la durabilité.

La nouvelle plateforme IBM z16 apporte ces avantages à grande échelle, avec agilité, résilience, performance et sécurité tout en réduisant le coût total de possession. IBM z16 vous donne la confiance nécessaire pour construire l'avenir de votre entreprise.

### **Pour plus d'informations**

Pour en savoir plus sur la plateforme IBM z16, contactez votre représentant IBM ou votre partenaire commercial IBM, ou rendez-vous sur [ibm.com/fr-fr/produits/z16](https://ibm.com/fr-fr/produits/z16)

Par ailleurs, IBM Global Financing propose de nombreuses formules de paiement afin de vous aider à acquérir la technologie dont vous avez besoin pour développer votre entreprise. Nous pouvons gérer le cycle de vie complet des produits et services informatiques, de l'acquisition jusqu'à la suppression. Pour en savoir plus, rendez-vous sur : [ibm.com/fr-fr/financing](https://ibm.com/fr-fr/financing)

## Notes de bas de page

1. IBM z16 avec la carte Crypto Express 8S fournit des API à sécurité quantique donnant accès à des algorithmes à sécurité quantique finalistes lors du processus de normalisation PQC mené par le NIST (<https://csrc.nist.gov/Projects/post-quantum-cryptography/round-3-submissions>). La cryptographie à sécurité quantique exploite des avancées permettant d'identifier des algorithmes résistant aux attaques menées depuis des ordinateurs classiques et quantiques pour préserver la sécurité des informations même une fois qu'un ordinateur quantique à grande échelle aura été développé.  
Source : <https://www.etsi.org/technologies/quantum-safe-cryptography>

Ces algorithmes sont utilisés pour garantir l'intégrité d'un certain nombre de microprogrammes et de processus d'amorçage. Le système IBM z16 est le premier à être protégé par une technologie de sécurité quantique sur plusieurs couches de microprogrammes.

2. Le résultat des performances est extrapolé à partir de tests internes d'IBM exécutant des opérations d'inférence locale dans une partition d'IBM z16 avec 48 processeurs Integrated Facility for Linux (IFL) et 128 Go de mémoire sur Ubuntu 20.04 (en mode SMT), en utilisant un modèle de synthèse de détection de fraude par carte de crédit (<https://github.com/IBM/ai-on-z-fraud-detection>) qui exploite l'accélérateur intégré pour l'IA. Le test de performances a été exécuté avec huit unités d'exécution parallèles, chacune étant connectée au premier cœur d'une puce différente. La commande Iscpu a été utilisée pour identifier la topologie cœur-puce. Des lots de 128 opérations d'inférence ont été utilisés. Les résultats obtenus ont pu être reproduits en utilisant une partition z/OS V2R4 avec 24 CP et 256 Go de mémoire sur l'IBM z16. Le même modèle de détection de la fraude par carte de crédit a été utilisé. Le test de performances a été exécuté avec une unité d'exécution unique effectuant les opérations d'inférence. Des lots de 128 opérations d'inférence ont été utilisés. Les résultats peuvent varier.
3. [The hybrid cloud platform advantage: A guiding star to enterprise transformation \(L'avantage d'une plateforme de cloud hybride : l'étoile du berger de la transformation de l'entreprise, PDF, 340 Ko\)](#), IBM Institute for Business Value, juin 2020.

© Copyright IBM Corporation 2022

Compagnie IBM France  
17 avenue de l'Europe  
92275 Bois-Colombes Cedex

Produit aux  
États-Unis - mai 2022

IBM, le logo IBM, IBM z16, IBM Z, z/OS et IBM Cloud sont des marques ou des marques déposées d'International Business Machines Corporation, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. Une liste actualisée des marques d'IBM est disponible sur [ibm.com/trademark](http://ibm.com/trademark).

La marque déposée Linux est utilisée dans le cadre d'une sous-licence de la Fondation Linux, titulaire d'une licence exclusive de Linus Torvalds, propriétaire de la marque à l'échelle mondiale.

Red Hat® et OpenShift® sont des marques commerciales ou des marques déposées de Red Hat, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays.

L'information contenue dans ce document était à jour à la date de sa publication initiale et peut être modifiée sans préavis par IBM. Les offres mentionnées dans le présent document ne sont pas toutes disponibles dans tous les pays où la société IBM est présente. Les exemples de clients cités sont uniquement présentés à titre indicatif. Les résultats de performance réels peuvent varier en fonction des configurations et des conditions d'exploitation spécifiques. LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT SONT FOURNIES « EN L'ÉTAT », SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DÉCLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE À CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DÉFAUT D'APTITUDE À L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. Les produits IBM sont garantis conformément aux dispositions des contrats.

Il est de la responsabilité de chaque client IBM de s'assurer qu'il respecte la législation et la réglementation applicables. IBM ne fournit pas de conseils juridiques et ne déclare ni ne garantit que ses services ou produits garantiront que le client est en conformité avec toute loi ou réglementation.