

AIX

IBM AIX

Un guide de la stratégie et de la feuille de route du système d'exploitation AIX pour IBM Power Systems.

2021

Un livre blanc d'IBM (Dernière mise à jour : juin 2021)



Sommaire

| | |
|--|----|
| Lettre de la direction | 3 |
| Introduction | 4 |
| – Les entreprises mondiales qui utilisent AIX | |
| – Les leaders du secteur font confiance à IBM Power Systems | |
| Innovation dans la communauté AIX | 6 |
| Moderniser les entreprises avec AIX sur IBM Power Systems à l'ère du cloud hybride | 7 |
| L'IA d'entreprise avec AIX | 8 |
| AIX et le portefeuille de logiciels IBM Power Systems | 9 |
| – Disponibilité élevée et reprise après incident | |
| – Gestion simplifiée de la sécurité et de la conformité | |
| – Gestion simplifiée du cloud, optimisation des charges de travail et mise à l'échelle de la capacité à la demande | |
| IBM Power Systems Enterprise Cloud Editions | 10 |
| La feuille de route AIX après 2035 | 11 |
| Conclusion | 13 |

Juin 2021

Chers clients et partenaires commerciaux,

Presque toutes les entreprises reconnaissent aujourd'hui que la transformation numérique est essentielle pour mieux servir leurs clients, réduire les coûts et améliorer l'efficacité opérationnelle, tout en intensifiant la durabilité environnementale. Pour parvenir à ces améliorations, les entreprises se lancent dans la modernisation de leur infrastructure et de leurs applications en développant ou en déplaçant davantage d'applications vers le cloud et en adoptant de nouvelles technologies telles que les conteneurs Linux. Les plus performantes de ces entreprises reconnaissent également que ce parcours nécessite une approche de cloud hybride.

Au cours des deux dernières années, IBM Power Systems a lancé de nouvelles offres pour aider les entreprises à accélérer cette transformation, en introduisant la capacité Power Hybrid Cloud, qui se compose de Power Private Cloud sur site avec une tarification à la consommation et de Power Virtual Server. Nous avons également continué à nous concentrer sur les technologies open-source, en associant des outils open-source populaires à AIX et en créant une collection de packages d'automatisation Ansible et de playbooks pour rendre la gestion d'AIX plus facile que jamais, le tout avec des compétences et des processus cohérents, comme sur les plateformes x86.

AIX et IBM Power Systems ont constitué la base des charges de travail et des bases de données critiques pour des dizaines de milliers de clients au cours des 35 dernières années et sont à la pointe du marché en matière de performance, d'évolutivité, de résilience, de flexibilité et de sécurité. Nous restons déterminés à maintenir ce leadership en matière de plateforme, et nous continuerons à faire évoluer et à développer AIX pour vous aider à tirer parti de nouvelles capacités, notamment l'exécution de conteneurs Red Hat OpenShift adjacents à AIX afin de réduire la latence ou l'intégration de la capacité d'inférence IA dans les applications d'entreprise sur AIX.

Ce document vous donnera un aperçu de la stratégie et de la feuille de route pour l'avenir d'AIX. Vous verrez les témoignages de la communauté des entreprises qui révolutionnent leur travail grâce à AIX et IBM Power Systems, vous découvrirez les dernières mises à niveau de notre pile logicielle, vous apprendrez comment moderniser votre environnement AIX existant par la colocation d'applications natives du cloud avec Red Hat OpenShift, et vous verrez la feuille de route (y compris une nouvelle version AIX 7.3) qui montre l'innovation et l'engagement continu d'IBM envers AIX et Power Systems jusqu'en 2035 et au-delà.

Nous sommes ravis de partager notre engagement et notre stratégie pour la plateforme AIX, et nous espérons nous appuyer sur la confiance que vous accordez à la communauté AIX pour faire progresser votre entreprise dans le futur.



Ken King

General Manager
IBM Power Systems

Introduction

À l'ère du cloud hybride, il existe une demande accrue de capacités informatiques améliorées, d'infrastructures flexibles, de disponibilité continue et de sécurité. Au fur et à mesure que les entreprises évoluent dans ces conditions de marché dynamiques et élaborent des plans pour satisfaire leurs clients tout en développant leurs activités, elles ont besoin d'un système d'exploitation sur lequel elles peuvent compter pour s'adapter et se développer lorsque cela est nécessaire.

Pour répondre aux divers besoins du marché en matière de modèles de consommation et de déploiement, AIX et IBM Power Systems proposent Power Hybrid Cloud, composé de Power Private Cloud sur site avec tarification à la consommation et de Power Virtual Server (Power VS). IBM Power Hybrid Cloud offre une architecture technique hybride cohérente et une intégration commerciale entre les systèmes sur site et Power.

Alors qu'IBM Power Systems élargit son portefeuille pour proposer des offres avantageuses à l'ère du cloud hybride, nous restons déterminés à fournir une feuille de route d'innovation pour le matériel Power Systems et AIX. La stratégie d'AIX® est de continuer à innover pour répondre aux besoins actuels de la communauté AIX tout en adoptant les nouvelles technologies de l'industrie et les tendances du paysage informatique de demain. IBM® Power Systems™ avec AIX est en bonne position pour répondre aux exigences de vos données et de vos charges de travail de production métier les plus cruciales.

Les entreprises mondiales qui utilisent AIX

AIX est aujourd'hui déployé dans de nombreux secteurs tels que la finance, l'industrie manufacturière, la distribution, les télécommunications, les soins de santé, les voyages et l'administration, ainsi que dans de nombreux autres secteurs. Ce n'est pas un secret que les entreprises de ce type connaissent une croissance massive de leurs données. Heureusement, AIX est et continuera d'être conçu pour répondre aux demandes croissantes de sa communauté.

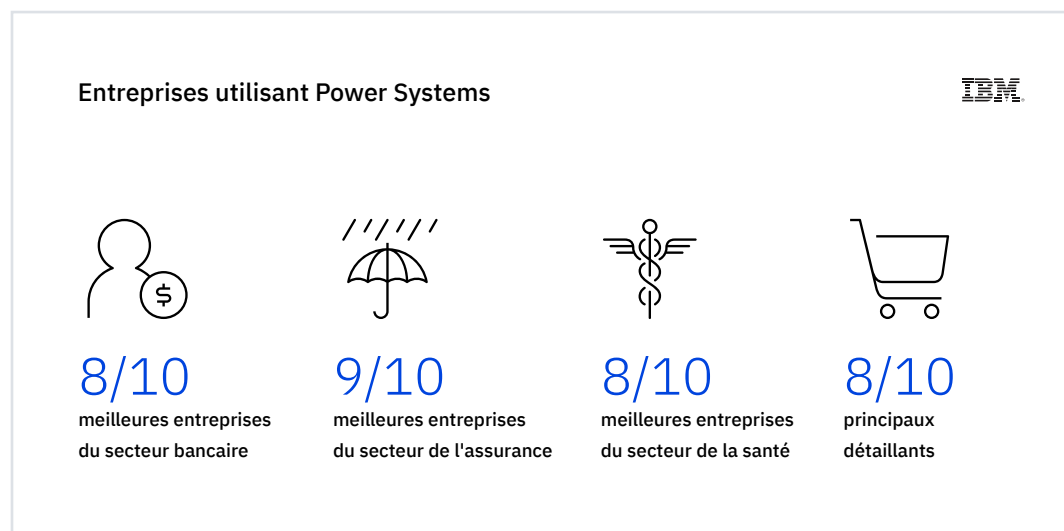
Alors que l'infrastructure informatique s'étend à de nouvelles charges de travail, la capacité de Power Systems et de PowerVM® permet à AIX, IBM i et Linux® de fonctionner côte à côte pour une consolidation efficace et une optimisation de l'échange et du traitement des données entre ces environnements. Power Systems est unique dans ses capacités à héberger efficacement cette large gamme de solutions à l'échelle, de sorte que les clients peuvent naturellement étendre leurs environnements d'infrastructure informatique existants à leur cloud hybride. En outre, les clients peuvent désormais localiser leurs nouvelles applications natives cloud au même endroit que leurs charges de travail existantes, grâce à Red Hat® OpenShift®.

Les leaders du secteur font confiance à IBM Power Systems

Pourquoi les leaders du secteur font-ils confiance à Power ? IBM Power Systems continue d'alimenter l'innovation et d'étendre le leadership de Power en matière de performance, d'évolutivité et de sécurité, tout en maintenant notre position de longue date en tant que serveur le plus fiable du marché. L'autre raison pour laquelle les clients apprécient AIX est la protection de l'investissement offerte par une garantie de compatibilité binaire éprouvée et une longue durée de vie des versions.

AIX offre des fonctions de sécurité uniques permettant de protéger les données des clients qui peuvent vérifier l'intégrité du système et mettre en œuvre des politiques de sécurité avancées pour améliorer le niveau de confiance du système complet. Par exemple, PowerSC™ renforce les environnements AIX contre les menaces de sécurité et les erreurs de configuration, simplifie l'administration et accélère la mise en conformité.

Alors que Power Systems étend sa portée à de nouveaux marchés et charges de travail tels que l'IA et les applications natives du cloud, AIX continuera d'être un composant stratégique et fondamental du portefeuille avec une feuille de route et un plan de support qui s'étendent au-delà de 2035.



Innovation dans la communauté AIX

Aujourd'hui, des milliers d'utilisateurs d'AIX dans le monde gèrent leur cœur de métier sur la plateforme AIX et l'exploitent pour stimuler la croissance et l'innovation. Voici quelques exemples.

DataVision transforme les économies rurales grâce à ses services bancaires numériques

"Après d'importantes recherches, nous sommes arrivés à la conclusion que l'exécution d'Oracle sur IBM Power Systems offrait la meilleure combinaison de prix, de performances, de flexibilité, de résilience et d'évolutivité. Nous avons pu remplacer les huit anciens serveurs existants par seulement deux serveurs IBM Power Systems pour l'ensemble de la charge de travail bancaire."

- Sujit Chattaraj, directeur technique, DataVision Software Solutions

En Inde, les agriculteurs et les communautés isolées ont du mal à accéder à des services bancaires complets, ce qui ralentit le développement économique dont ils ont tant besoin. Les banques régionales et d'État sont essentielles au développement rural en Inde, mais il peut être difficile et coûteux de desservir les communautés éloignées. En déplaçant ses applications bancaires centrales et numériques basées sur Oracle vers des serveurs et des systèmes de stockage IBM Power Systems, DataVision a transformé le modèle économique, permettant ainsi une banque à service complet, mobile et sans agence. En outre, DataVision est désormais en mesure de résoudre les problèmes clés des banques de taille moyenne qui répondent aux besoins du développement rural. La nouvelle infrastructure de cloud privé permet à DataVision d'accueillir de nouveaux clients sur une plateforme standard, dotée de capacités bancaires complètes. [Plus d'infos sur leur histoire ici.](#)

Clarks pose les bases de la vente au détail omnicanal

"Grâce à l'exécution de nos solutions SAP sur une plateforme de cloud privé réactive et performante, nous sommes en bonne position pour créer des services à valeur ajoutée, intégrer nos données à de nouvelles applications et donc, commercialiser nos produits plus rapidement."

- Zoe Jones, gestionnaire de services - Applications SAP, Clarks

Pour convertir les tendances éphémères en ventes, Clarks devait créer rapidement de nouveaux canaux et services numériques, mais a constaté que les systèmes existants ne pouvaient pas prendre en charge le volume et le rythme des changements. Clarks a fait migrer ses SAP Business Suites vers la base de données SAP HANA fonctionnant avec AIX sur IBM Power Systems pour permettre la création rapide de plusieurs itinéraires numériques vers le marché, maximiser les ventes et s'assurer que chaque opération trouve chaussure à son pied. En migrant vers SAP HANA sur IBM Power Systems parallèlement à AIX, Clarks a augmenté ses ressources de traitement disponibles de près de 50 % tout en maintenant ses coûts à un niveau constant, ce qui lui a donné la marge de manœuvre nécessaire pour lancer plus rapidement des canaux numériques innovants et stimuler de nouvelles ventes. [Plus d'infos sur leur histoire ici.](#)

Moderniser les entreprises avec AIX sur IBM Power Systems à l'ère du cloud hybride

Nous constatons que de nombreux utilisateurs AIX passent à une stratégie de cloud hybride et ont besoin d'accéder à AIX dans leur service de cloud. Aujourd'hui, les clients peuvent continuer à moderniser leurs applications AIX en les déployant dans un environnement de cloud hybride et en automatisant les opérations informatiques courantes avec Ansible®. Ils peuvent également moderniser leurs applications métier AIX en les étendant à des composants applicatifs Linux conteneurisés sur le même système co-résident à l'aide de micro-services.

AIX est disponible sur POWER9™ sur IBM Power Systems Virtual Server. Les clients AIX peuvent bénéficier d'une plus grande évolutivité des charges de travail, d'une meilleure automatisation avec Ansible, d'une sécurité renforcée et de modèles de licence flexibles. Ils peuvent également exécuter des charges de travail AIX dans un cloud hybride ou public sans avoir à les remanier ou à les réécrire.

Intégration avec Red Hat OpenShift

Les clients peuvent moderniser leur environnement existant et développer de nouvelles applications cloud natives avec Red Hat® OpenShift® Container Platform. IBM Power Systems s'engage à soutenir la modernisation de vos applications existantes et à créer de nouvelles charges de travail cloud natives nécessaires à la transformation et à la croissance de l'entreprise. Red Hat OpenShift on Power Virtual Server permet aux clients de déployer des clusters OpenShift hautement disponibles entre conteneurs et applications AIX sur des serveurs virtuels Power. De plus, vous pouvez désormais localiser des applications AIX et IBM i au même endroit que des applications conteneurisées Red Hat OpenShift.

Automatisation avec Ansible

Gérez l'ensemble de votre centre de données de cloud hybride à l'aide d'une interface unique et de modules Ansible conçus pour AIX. Red Hat Ansible Certified Content for IBM Power Systems vous aide à gérer les charges de travail sur l'infrastructure Power Systems dans le cadre de votre stratégie étendue d'automatisation d'entreprise via l'écosystème Red Hat Ansible Automation Platform. Il est livré en tant que solution d'entreprise entièrement prise en charge et est conçu pour fournir des modules faciles à utiliser pouvant accélérer l'automatisation des tâches de correction, de mise à niveau et de gestion de la configuration des systèmes d'exploitation. Cela permet également de combler les déficits de compétences AIX, puisque les administrateurs peuvent exploiter leurs compétences Ansible existantes pour automatiser ces environnements. Enfin, les clients peuvent tirer parti de modules Ansible open-source supplémentaires fournis par la communauté dans Ansible Galaxy (lorsque aucun support d'entreprise n'est disponible) pour automatiser les opérations de cloud hybride sur IBM Power Systems. Ansible vous permet de gérer facilement vos serveurs IBM Power Systems avec des outils et des processus cohérents, et en utilisant vos compétences.

L'IA d'entreprise sur AIX

AIX exécute certaines des charges de travail les plus critiques et les plus gourmandes en données pour les entreprises du monde entier. Les entreprises d'aujourd'hui cherchent des moyens d'intégrer l'IA directement dans leur flux de travail et d'exploiter leurs vastes quantités de données pour en tirer des informations précieuses grâce à l'IA.

En apportant leurs propres modèles et en les colocalisant avec les charges de travail transactionnelles sur AIX, les entreprises peuvent obtenir des informations précieuses à partir des grandes quantités de données exploitables qui résident déjà sur leurs Power Systems sans avoir à déplacer les données hors du système. L'inférence de l'IA peut se produire sur une VM Linux compatible avec Openshift (par exemple, IBM Cloud Pak for Data) qui s'exécute à côté de la charge de travail transactionnelle ou analytique basée sur AIX sur le même serveur Power Systems ou directement sur la VM AIX avec des modèles générés à partir de produits tels que H2o Driverless AI.

Pour les clients qui préfèrent les packages d'apprentissage automatique à code source ouvert, les technologies à source ouverte AIX sont prises en charge par la boîte à outils AIX pour les applications Linux. La boîte à outils AIX comporte de nombreux packages open source compilés pour AIX, notamment Python, ainsi qu'un ensemble de composants de packages tels que pandas pour la préparation des données et scikit-learn pour l'apprentissage automatique. Des bibliothèques mathématiques comme OpenBLAS sont également prises en charge et constituent la base de packages mathématiques tels que numpy et scipy.

Quelle que soit votre préférence, AIX et Power fournissent les outils nécessaires pour vous aider à rendre vos modèles d'IA rapidement opérationnels et vous permettre de voir les avantages de l'IA pour votre entreprise.

AIX et le portefeuille de logiciels IBM Power Systems

PowerVM

Chaque charge de travail des serveurs POWER9 est virtualisée, mobile et entièrement compatible avec le cloud grâce à l'hyperviseur PowerVM intégré au firmware

Charges de travail mobiles compressées/chiffrées pour une sécurité et une accélération accrues

Évolutivité extrême avec des VM jusqu'à 32 To

Migration en direct de VM entre serveurs POWER7, POWER8 et POWER9

PowerSC

Gestion simplifiée de la sécurité et de la conformité sur AIX et LoP

Amélioration de la détection des logiciels malveillants en temps réel

Automatisation améliorée de la conformité avec la prise en charge de GDPR, PCI, CIS et plus encore

Améliorations de l'évolutivité, y compris les API REST

Amélioration de l'aide à l'audit (de bout en bout), y compris une nouvelle chronologie interactive

PowerHA

Fournit une haute disponibilité pour les logiciels et le matériel qui exécutent des opérations critiques pour l'entreprise

Surveillance et gère les clusters PowerHA à partir de l'interface utilisateur incluse sans frais supplémentaires

Sauvegardes incrémentielles et complètes basées sur des politiques

GLVM pour la réplication basée sur IP

PowerVC

Gestion graphique du cycle de vie des VM

Gestion évolutive jusqu'à 10 000 VM

Gestion du cloud privé basée sur le web

Exportation/importation de VM entre les centres de données et les déploiements de clouds hybrides

API complète pour l'intégration et l'automatisation des opérations de cloud privé

PowerSC MFA

Support amélioré couvrant AIX et Linux sur Power

Facteurs supplémentaires en plus de RSA SecurID et des cartes à puce basées sur des certificats, tels que TOTP sur votre téléphone, Yibikey, le protocole Radius, etc.

VMR à haute disponibilité/VMR avec reprise après incident

VM Recovery Manager réplique et automatise les opérations de redémarrage de la machine virtuelle

Conçu pour les opérations de redémarrage à haute disponibilité hautement automatisées des centres de données en cas de reprise après incident

Interface utilisateur pour le suivi et la gestion

Agents de surveillance des applications pour DB2, Oracle et SAP HANA

AIX est hautement intégré à la famille d'offres logicielles d'IBM Power Systems. Grâce à une intégration flexible à plusieurs niveaux de la pile matérielle et logicielle, la plateforme AIX offre la fiabilité que les utilisateurs AIX attendent pour leurs charges de travail critiques.

Haute disponibilité et reprise après incident avec PowerHA® System Mirror et VM Recovery Managers

Gestion simplifiée de la sécurité et de la conformité avec PowerSC Standard Edition et PowerSC Multi-Factor Authentication (MFA, authentification multi-facteur)

Gestion simplifiée du cloud, optimisation des charges de travail et mise à l'échelle de la capacité à la demande avec PowerVM et PowerVC

IBM Power Systems Enterprise Cloud Editions





De plus en plus de clients profitent du portefeuille complet des offres logicielles de Power Systems pour fournir toutes les capacités informatiques dont ils ont besoin dans leur centre de données. AIX est disponible en tant que système d'exploitation autonome ou peut être associé à des produits du portefeuille de logiciels Power Systems par le biais de l'Enterprise Edition ou de l'Enterprise Cloud Edition, qui fournissent une infrastructure de cloud privé prête à être déployée et suppriment la nécessité d'acheter des composants logiciels individuels.

IBM Power Systems Enterprise Cloud Edition

Comprend :

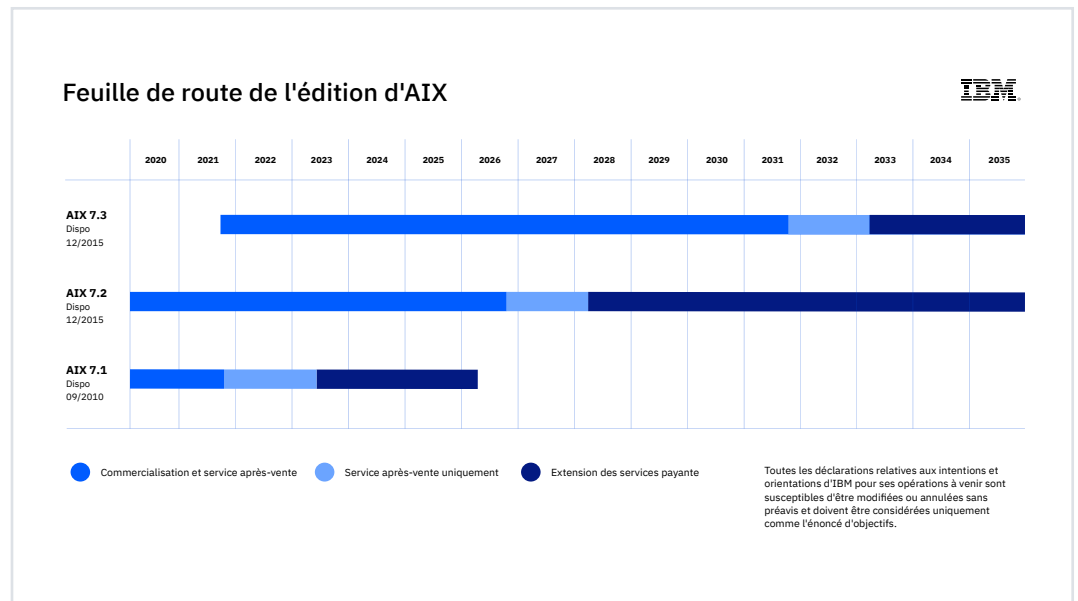
- PowerVC for Private Cloud
- Cloud Management Console
- IBM Tivoli Monitoring
- PowerSC Standard Edition
- PowerSC MFA
- VM Recovery Manager DR
- Aspera High-Speed Endpoint Management
- AIX 7.2 Standard Edition (*ajout facultatif*)

Avantages :

-  Accélère le déploiement du cloud privé et facilite sa gestion
-  Simplifie la gestion de la sécurité et de la conformité
-  Simplifie la haute disponibilité
-  Accélère les transferts de fichiers volumineux entre les clouds

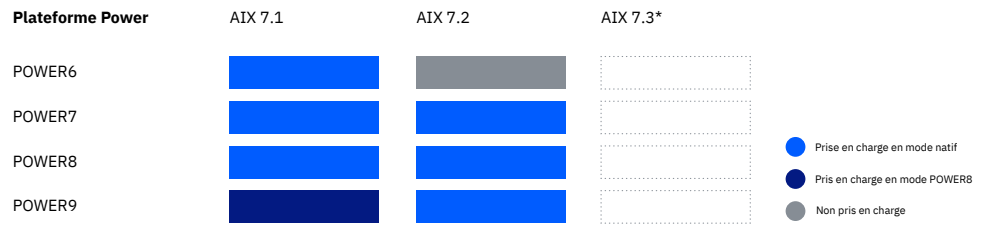
La feuille de route AIX après 2035

IBM reste engagée dans l'exploitation d'AIX et de Power, en commençant par notre feuille de route à long terme, pour continuer à fournir des niveaux élevés de performance, de fiabilité et de sécurité, parallèlement à de nouvelles innovations et modernisations techniques. Au quatrième trimestre 2021, AIX 7.3 apportera des fonctionnalités améliorées offrant la résilience, la sécurité et l'évolutivité nécessaires pour préparer votre environnement informatique au cloud hybride. La feuille de route à long terme des processeurs POWER est un élément clé de la protection des investissements de l'écosystème AIX. IBM a déjà dévoilé notre processeur Power 10 de nouvelle génération lors de l'événement professionnel Hot Chips en 2020. Tel que cela a été expliqué lors de sa présentation à Hot Chips, Power 10 offrira aux clients AIX une valeur ajoutée considérable en termes de capacité accrue, d'efficacité énergétique, de sécurité et d'IA d'entreprise.



Afin de fournir la protection d'investissement dont nos clients ont besoin, il y a toujours au moins deux versions d'AIX commercialisées et prises en charge à un moment donné. Les versions actuelles d'AIX commercialisées sont AIX 7.1 et AIX 7.2, AIX 7.3 étant prévue pour le quatrième trimestre 2021. Les clients disposant d'un contrat de maintenance logicielle (SWMA) actif peuvent passer à tout moment à une version plus récente d'AIX via le site ESS (Entitled Systems Support).

AIX prend en charge les modes de compatibilité du processeur Power



* AIX 7.3 sera disponible au 4e trimestre 2021

Toute déclaration relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

AIX 7.1 et AIX 7.2 sont tous deux totalement pris en charge. Les versions antérieures d'AIX qui ne sont plus commercialisées peuvent être prises en charge par le biais d'une période d'assistance étendue payante afin que les clients puissent continuer à recevoir des correctifs. La disponibilité et la durée des options de support étendu dépendent de plusieurs variables telles que la durée du cycle de vie du produit, les prochaines versions et la durée du cycle de vie du matériel Power Systems associé. Pour plus d'informations, contactez le représentant de votre service de support technique.

Conclusion

IBM s'engage auprès des milliers d'utilisateurs d'AIX qui exploitent leurs applications et bases de données essentielles et critiques sur AIX. Pour cette raison, AIX domine le marché des environnements d'exploitation distribués et évolutifs dans de nombreux secteurs clés, notamment la banque, l'assurance, les télécommunications, la distribution de détail, les soins de santé et le secteur public.

Notre communauté d'utilisateurs choisit AIX en raison du leadership qu'il continue d'offrir en matière de performance, d'évolutivité, de disponibilité et de sécurité pour exécuter leurs charges de travail les plus critiques. Avec la publication de la feuille de route pour plus de 10 ans et son support continu, IBM prouve son engagement à fournir de nouvelles innovations dans le cloud hybride, l'IA et partout où les utilisateurs d'AIX prévoient d'aller ensuite.

AIX est là pour prendre en charge les technologies émergentes dont dépend votre travail futur. Les nouvelles technologies, les innovations et les changements métier, notamment la transition actuelle vers le cloud hybride, entraînent une nouvelle croissance de la plateforme. AIX continuera à prospérer parce que la nature des charges de travail AIX est durable. AIX est là pour les entreprises et pour répondre à leur demande de traitement sécurisé, fiable et efficace de données structurées traditionnelles sur des systèmes d'enregistrement.

IBM s'engage fermement à poursuivre l'exploitation d'AIX. Avec 35 ans d'innovation, AIX continue de respecter sa solide feuille de route à chaque version, et notre feuille de route de plus de 10 ans démontre que AIX et Power sont là pour vous aider à faire le prochain pas, ou le grand saut, en avant.

Références :

- [Page Marketplace AIX](#)
- [Témoignages de réussite de clients AIX](#)
- [Boîte à outils AIX pour les applications Linux](#)
- [Cycle de vie et support AIX](#)

© Copyright IBM Corporation 2021.

Droits limités des utilisateurs du gouvernement américain - Utilisation, duplication ou divulgation restreinte par le contrat de calendrier GSA ADP avec IBM Corp.

REMARQUE : les pages Web IBM peuvent contenir d'autres avis de propriété et des informations sur les droits d'auteur qui doivent être respectés.

IBM, le logo IBM et ibm.com, sont des marques d'IBM Corporation, enregistrées auprès de nombreuses juridictions dans le monde. Les autres noms de services et de produits peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée des marques d'IBM est disponible sur Internet dans la section « Copyright and trademark information » (ibm.com/legal/copytrade)