

Mai 2025 | eBook

Définir une stratégie pour réussir avec Kubernetes

Simplifiez le déploiement à grande échelle des applications modernes.

NUTANIX

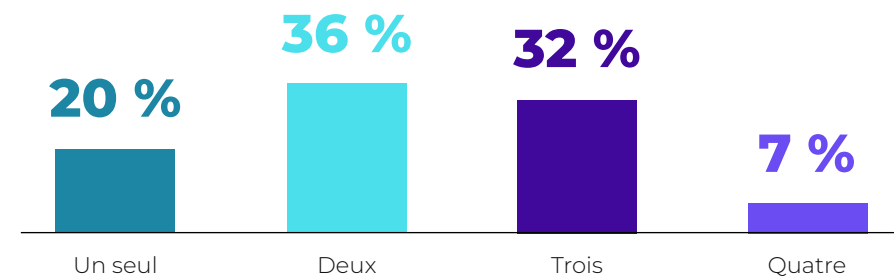


Les entreprises doivent tirer parti de Kubernetes partout.

De nombreuses entreprises ont concentré leurs premiers efforts Kubernetes sur le cloud. Les services cloud Kubernetes offrent de nombreux avantages. Ils peuvent être faciles à configurer et à utiliser, inclure des fonctionnalités de gestion et de support de base, et éliminer certaines tâches opérationnelles.

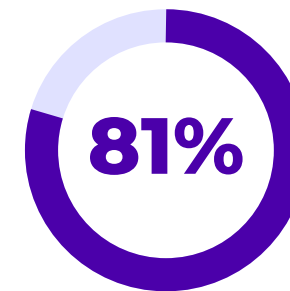
Cependant, les entreprises rencontrent des obstacles lorsqu'il s'agit d'exécuter Kubernetes en production à grande échelle. Beaucoup constatent que les services Kubernetes cloud n'éliminent pas le besoin de Kubernetes dans le datacenter ou en périphérie. Dans une enquête réalisée en 2025, la majorité des personnes interrogées ont indiqué qu'elles exploitaient deux environnements Kubernetes ou plus.

Nombre d'environnements Kubernetes déployés

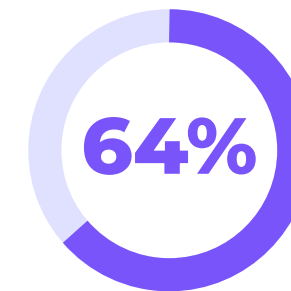


Source : rapport Enterprise Cloud Index 2025 par Vanson Bourne

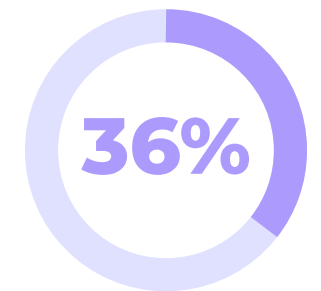
Comment faire fonctionner Kubernetes dans des environnements diversifiés, incluant des datacenters, des clouds publics et des edges, tout en simplifiant les opérations et en gagnant un avantage concurrentiel ? Et comment unifier vos outils pour standardiser le déploiement de Kubernetes et simplifier la gestion ?



estiment que leur infrastructure informatique actuelle doit être améliorée pour prendre pleinement en charge les applications et les conteneurs de cloud native



trouvent le développement d'applications de cloud native et conteneurisées difficile.



estiment qu'ils ne disposent pas de toutes les compétences nécessaires pour prendre en charge les applications de cloud native et les conteneurs.

Source : rapport Enterprise Cloud Index 2025 par Vanson Bourne

Cet eBook explique les avantages et les inconvénients des services Kubernetes dans le cloud et les fonctionnalités dont vous avez besoin pour tirer le meilleur parti de votre investissement. Vous découvrirez également comment Nutanix Kubernetes Platform (NKP) offre un contrôle, une flexibilité et une visibilité améliorés pour fournir des applications de production dans le cloud, sur site et en périphérie avec rapidité et à grande échelle.

Services Kubernetes dans le cloud : avantages et inconvénients

Kubernetes est rapidement devenu le moyen privilégié pour créer de nouvelles expériences logicielles et moderniser les applications existantes, simplifiant ainsi considérablement l'exécution des applications à grande échelle et dans différents environnements. Avec Kubernetes, vous pouvez héberger des applications dans un seul cloud, sur plusieurs clouds, dans des datacenters et en périphérie. Ses capacités se prêtent tout aussi bien aux stratégies de cloud public, de cloud hybride et de multicloud. De nombreuses entreprises profitent des services cloud Kubernetes, tels qu'Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) et Azure Kubernetes Services (AKS), pour aider à construire, déployer et gérer des applications conteneurisées.

Avantages des services Kubernetes dans le cloud

Faible barrière à l'entrée. Il est relativement facile d'utiliser un service Kubernetes dans le cloud, ce qui signifie que vous n'avez pas besoin de beaucoup d'expertise au départ. Le déploiement du cluster est automatisé par le fournisseur, et le cluster est géré pour vous.

Minimisez les tâches opérationnelles. Certaines tâches opérationnelles, telles que la gestion de l'infrastructure, sont externalisées au fournisseur de cloud. Cela signifie plus de temps à consacrer à des projets plus importants.

Un vaste catalogue de services cloud. Les entreprises peuvent facilement profiter des bases de données cloud, des outils de développement et d'autres services pour simplifier le développement d'applications. L'accès en libre-service à un vaste catalogue vous permet de commencer rapidement à prototyper, construire et déployer de nouveaux services numériques.

Gestion et support. Les correctifs, les mises à jour, les corrections, la gestion des nœuds et d'autres types de gestion du cycle de vie sont inclus. Cela réduit la charge opérationnelle de votre équipe.

Cependant, de nombreux nouveaux défis peuvent survenir lors de l'exécution d'opérations Kubernetes en pleine expansion en production à l'aide de ces services cloud.

Difficultés associées aux services Kubernetes dans le cloud

Aucune cohérence entre les environnements. Chaque plateforme cloud dispose de son propre ensemble d'outils et de capacités pour déployer et exploiter Kubernetes. Si vous utilisez EKS, les outils, services et interfaces que vous utilisez sont spécifiques à EKS.

Si vous optez pour une approche de cloud hybride ou multicloud, vous risquez de vous retrouver avec des outils, des services et des interfaces différents dans chaque environnement.

Manque d'observabilité et de gestion centralisées. À mesure que vos opérations Kubernetes basées sur le cloud se développent, il peut devenir difficile de tout suivre. Une équipe peut être en train de construire sa pile sur EKS tandis qu'une autre est en train de construire sur AKS.

Même si vous vous en tenez à un seul cloud, des clusters peuvent exister en dehors de votre contrôle. Vous avez besoin d'une visibilité centralisée sur l'ensemble de votre parc de clusters et d'une méthode cohérente pour gérer et obtenir des informations.

Absence de mutualisation. Lorsque plusieurs utilisateurs et groupes accèdent aux mêmes clusters Kubernetes sans contrôle de mutualisation, le partage des ressources, le contrôle des identités et la gestion des accès peuvent devenir problématiques. Cela contribue fortement à la prolifération des clusters.

Gestion insuffisante des applications. Gérer un environnement prêt pour la production ne se limite pas à Kubernetes. Il faut également des outils de journalisation, de surveillance et de traçage. La plupart des services Kubernetes dans le cloud ne facilitent guère la mise en œuvre de ces fonctionnalités.

Si vous disposez de plusieurs clusters répartis sur plusieurs clouds, le déploiement continu devient un casse-tête et provoque des incohérences qui entraînent des problèmes de performance et de fiabilité ainsi que des risques de sécurité.

Manque de visibilité et de gestion des coûts. La prolifération des clusters est une réalité. Si les fournisseurs de cloud proposent des outils de gestion des coûts, il est essentiel de disposer d'une granularité des coûts en temps réel, incluant une connaissance précise des services utilisés par chaque équipe, du coût d'exécution de chaque application et des opportunités d'optimisation.

Manque de gouvernance et de politiques centralisées. Si vous n'êtes pas en mesure de créer des politiques pour régir l'utilisation de Kubernetes par équipe, par produit ou par environnement, vous n'obtiendrez jamais le niveau de contrôle sur vos opérations dont vous avez besoin pour réussir.

Manque d'expertise. Certaines organisations utilisant des services Kubernetes dans le cloud n'ont pas l'expérience nécessaire pour déployer et exécuter efficacement des applications. Il est difficile de recruter et d'embaucher du personnel possédant les compétences requises, ou de former les employés en place.

Principales capacités de Kubernetes

Comprendre les points faibles et les lacunes associés aux services Kubernetes dans le cloud peut aider votre équipe à identifier les opportunités pour rationaliser les processus, réduire les frais généraux et tirer le meilleur parti de votre investissement Kubernetes.

Vous trouverez ci-dessous des informations essentielles à prendre en compte lors du choix et du déploiement de solutions Kubernetes dans le cloud, sur site et en périphérie.

Cohérence entre les environnements

Pouvez-vous déployer et gérer tous les clusters dans tous les environnements en utilisant un ensemble unique d'outils ?

Observabilité

Avez-vous une visibilité sur tous vos clusters Kubernetes avec les métriques dont vous avez besoin pour les surveiller et les gérer efficacement ?

Visibilité financière

Avez-vous une visibilité sur les coûts Kubernetes avec la granularité appropriée pour vos besoins commerciaux ?

Gestion des applications

Pouvez-vous déployer et gérer efficacement des applications dans différents environnements ?

Autorisation et authentification

Avez-vous un moyen simple et sécurisé d'authentifier les utilisateurs et de contrôler l'accès aux services partout ?

Opérations du cycle de vie

Pouvez-vous déployer, mettre à l'échelle, mettre à jour et gérer de manière cohérente tous vos clusters Kubernetes ?

Plateforme ouverte

Votre solution s'intègre-t-elle aux services en amont et open source pour la sécurité, le stockage et le réseau ?

Portabilité

Pouvez-vous déplacer des applications entre le cloud, le datacenter et les sites périphériques avec un minimum de friction ?

Couverture des charges de travail

Votre solution prend-elle en charge les charges de travail importantes pour votre entreprise, y compris l'IA, avec l'évolutivité, la sécurité et la résilience nécessaires ?

Expertise du cloud native

Le fournisseur de votre choix a-t-il l'expertise nécessaire pour accélérer votre transition Kubernetes ?

Support complet

La solution inclut-elle un support fiable sur lequel vous pouvez compter lors du déploiement d'applications et de services essentiels ?

Gouvernance

Pouvez-vous appliquer des politiques cohérentes pour le déploiement, la gestion, l'accès et la sécurité des clusters ?

Profitez de tous les avantages de Kubernetes avec Nutanix

Si les services Kubernetes dans le cloud semblent être une évidence, ils laissent beaucoup à désirer au regard des besoins des entreprises. Comment exécuter Kubernetes efficacement dans le cloud et sur site ? Comment unifier l'expérience pour créer, déployer et gérer de manière transparente des applications Kubernetes et cloud natives dans différents environnements ?

Nutanix Kubernetes Platform (NKP) réduit la complexité opérationnelle et assure la cohérence dans tous les environnements. NKP permet de gagner du temps et d'économiser des ressources, en permettant à votre équipe de rendre opérationnels des environnements prêts à la production en quelques minutes plutôt qu'en plusieurs semaines ou mois.

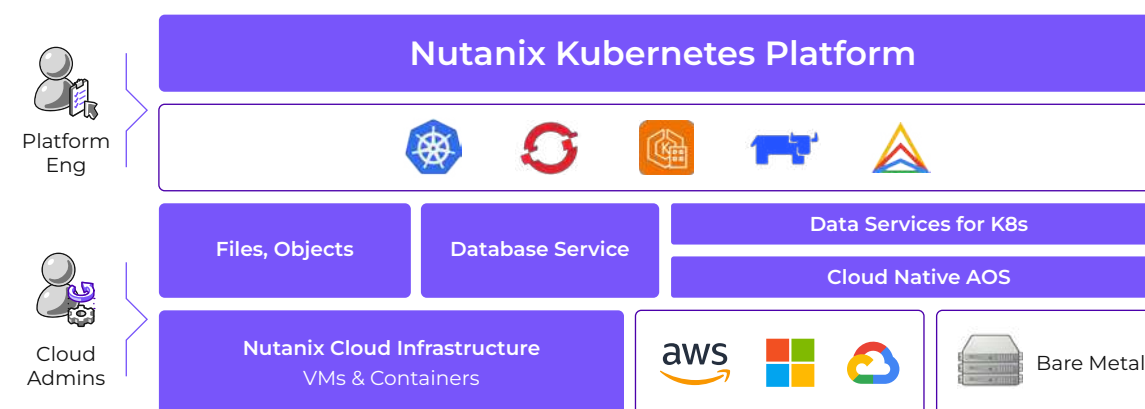
Cela vous permet de surmonter des défis critiques courants dans les environnements Kubernetes, notamment la sécurité, l'observabilité, la fiabilité, la mise à niveau, la protection des données, la gestion des politiques et la gouvernance.

Principaux avantages

- **Clé en main.** Tous les composants nécessaires à la mise en production de Kubernetes dans une solution entièrement intégrée.
- **Options de déploiement flexibles.** Déployez dans le cloud public, sur site et en périphérie, avec ou sans infrastructure cloud Nutanix.
- **Gestion complète.** Contrôlez les opérations grâce à notre interface graphique intuitive ou intégrez-les facilement à vos opérations existantes via notre interface en ligne de commande ou l'automatisation GitOps.
- **Ouvert.** Construit à partir de projets en amont de la Cloud Native Computing Foundation (CNCF) qui sont entièrement intégrés et validés. Tout composant est facilement remplaçable, vous n'êtes donc pas bloqué.
- **Sécurité de niveau militaire.** Dépasse les directives de renforcement de la sécurité CISA/NSA Kubernetes et peut être configuré pour répondre aux normes de sécurité définies. Les déploiements en environnement isolé sont pris en charge.

Fonctionnalités principales

- **Gestion du parc.** Nutanix simplifie la gestion de Kubernetes avec des fonctionnalités cohérentes de sécurité, de visibilité, d'automatisation et de gouvernance sur tous les clusters.
- **Gestionnaire du cycle de vie du cluster (LCM).** Nutanix réduit la charge opérationnelle et améliore la fiabilité et l'efficacité du cluster grâce à :
 - La mise à niveau facile des clusters
 - Un autoscaler intégré au cluster
 - La résilience auto-réparatrice du cluster
- **Nutanix Data Services for Kubernetes (NDK).** Simplifiez et unifiez les opérations de cloud native avec des services de données d'entreprise pour les applications conteneurisées.
- **NKP Insights.** Cette capacité unique de Nutanix collecte des événements et des métriques et applique l'IA pour la détection d'anomalies avec une analyse des causes profondes.
- **AI Navigator.** Un chatbot interactif doté d'une expertise approfondie du domaine qui simplifie la gestion et aide votre équipe à résoudre des problèmes complexes.



Avec NKP, un cluster de gestion encapsule toutes les fonctionnalités nécessaires à un environnement cloud natif complet et fournit le plan de contrôle NKP. Les clusters managés sont déployés et gérés centralement par le plan de contrôle NKP.

Le tableau suivant explique toutes les capacités clés dont vous aurez besoin pour réussir avec Kubernetes.

Cohérence entre environnements

Un plan de gestion unique et un ensemble d'outils couvrent les déploiements cloud, datacenter et edge.

Observabilité

Visibilité centralisée des applications Kubernetes avec des indicateurs permettant de gérer la disponibilité des services.

Visibilité financière

Visibilité granulaire en temps réel sur les coûts Kubernetes (y compris la rétrofacturation) et les informations sur l'infrastructure pour optimiser les dépenses d'infrastructure cloud et améliorer l'utilisation des applications.

Gestion des applications

Les outils intégrés de déploiement d'applications de cloud native facilitent les déploiements sans interruption de service.

Autorisation et authentification

Connexion unique et RBAC pour identifier les utilisateurs, configurer l'accès et effectuer des vérifications de conformité.

Opérations du cycle de vie

Automatisation pour déployer, faire évoluer, mettre à niveau et gérer de manière cohérente plusieurs clusters.

Plateforme complète et ouverte

Intégration avec d'autres services en amont et open-source pour la sécurité, le stockage et le réseau, avec une automatisation de bout en bout prête à l'emploi.

Portabilité

Créez, déployez et gérez des applications Kubernetes et de cloud native sur le cloud, le datacenter et la périphérie, ou toute combinaison de ceux-ci.

Couverture des charges de travail

Gérez des services métier complexes et critiques, des applications riches en données, des analyses en streaming et des cas d'utilisation de l'apprentissage automatique avec des exigences d'échelle, de sécurité et de résilience de niveau entreprise.

Expertise cloud-native

Nutanix possède l'expérience et l'expertise nécessaires pour aider votre équipe à se mettre à niveau et à réussir avec Kubernetes.

Support de pointe

Nutanix a maintenu une moyenne de 90+ Net Promoter Score (NPS) pendant près d'une décennie, se classant en haut de l'industrie technologique pour la fidélité et la satisfaction de ses clients.

Gouvernance

Gouvernance centralisée et administration des politiques pour assurer la cohérence du déploiement, de la gestion, de l'accès et de la sécurité des clusters.

Pour en savoir plus sur Nutanix
Kubernetes Platform, consultez notre
site web ou essayez-la gratuitement.

En savoir plus

NUTANIX

contact-france@nutanix.com | www.nutanix.com/fr | [@NutanixFrance](https://twitter.com/NutanixFrance)

©2026 Nutanix, Inc. Tous droits réservés. Nutanix, le logo Nutanix et tous les produits et services mentionnés ici sont des marques déposées ou des marques de commerce de Nutanix inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les autres marques de commerce mentionnées dans le présent document le sont à des fins d'identification seulement et peuvent être des marques de commerce de leurs détenteurs respectifs.

AI-SetCourseForKubernetesSuccess-eBook-FY25Q4-v2_fr-FR-021626