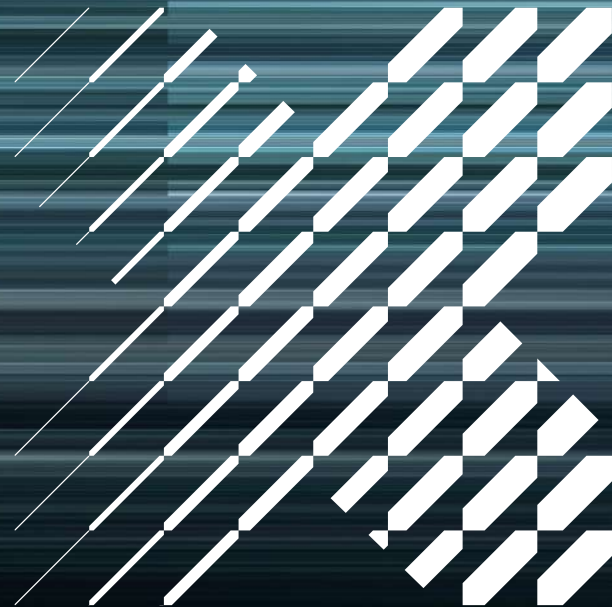


Du chaos au contrôle :

# Un guide de stratégie du cloud native pour les responsables informatiques



# Table des matières

## 01 Le cloud native dans l'entreprise

## 02 Les défis du cloud native dans l'entreprise

Fragmentation .....	04
Complexité opérationnelle et opérations du jour 2.....	04
Défis liés à la gestion des données.....	05
Silos séparés pour les VM et les conteneurs .....	05
Absence de sécurité d'entreprise .....	05
La gestion confiée aux développeurs.....	06
Déficits de compétences.....	06
Kubernetes DIY .....	06

## 03 Plateforme Kubernetes en entreprise : fonctionnalités clés

Fonctionnalités de niveau entreprise.....	07
Fonctionnalités de déploiement et de gestion.....	08
Plateforme Kubernetes d'entreprise : avantages .....	08

## 04 Pourquoi choisir Nutanix comme partenaire du cloud native ?

Une plateforme ouverte et complète .....	09
Services de données de niveau entreprise pour Kubernetes .....	10
Une plateforme unifiée.....	10
IA Full-Stack .....	11
Obtenez de meilleurs résultats commerciaux.....	11

# Le cloud native dans l'entreprise

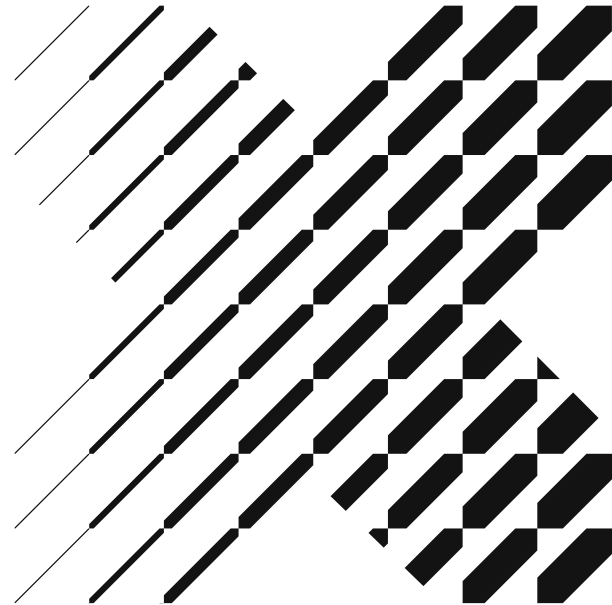
L'adoption du cloud native s'accélère, mais la complexité augmente à la même vitesse.

Les équipes informatiques sont sous pression pour moderniser les opérations, accélérer la livraison des applications et améliorer l'agilité, la résilience et l'évolutivité, tout en contrôlant les coûts. Pour atteindre ces objectifs, de nombreuses équipes adoptent les conteneurs, la gestion de conteneurs Kubernetes® et les méthodes de cloud native. Vous avez peut-être déjà des dizaines, voire des centaines de clusters Kubernetes en fonctionnement dans des datacenters, à la périphérie et dans plusieurs clouds publics.

L'essor de l'IA accélère encore l'adoption du cloud native, car les organisations recherchent des plateformes conteneurisées et évolutives pour répondre aux exigences des applications d'IA modernes et offrir de meilleures expériences numériques tout en réduisant les délais de mise sur le marché et les risques opérationnels.

Cependant, comme pour toute transition technologique rapide, le passage au cloud native n'est pas toujours simple pour les entreprises établies qui possèdent des centaines ou des milliers d'applications existantes et des années de dette technique. En raison de l'adoption rapide et organique de la technologie des conteneurs, de nombreuses équipes ont du mal à rationaliser leurs opérations informatiques et à maîtriser leur empreinte Kubernetes existante, alors même que la croissance de Kubernetes s'accélère.

Ce guide explore les principales capacités qui simplifieront les efforts de cloud native de votre entreprise, afin que vous puissiez accélérer la modernisation des applications, stimuler l'innovation, réduire le temps de mise sur le marché et créer une stratégie multicloud hybride qui prépare votre entreprise à l'avenir.



# Les défis du cloud native pour les entreprises

Les coûts cachés et la complexité du déploiement de Kubernetes à l'échelle de l'entreprise.

Pour décider des capacités dont vous avez besoin dans le cadre de votre stratégie cloud native, il est important de comprendre les principaux défis auxquels les entreprises sont généralement confrontées lorsqu'elles cherchent à déployer Kubernetes à grande échelle et à faire évoluer leurs opérations cloud natives.

## Fragmentation

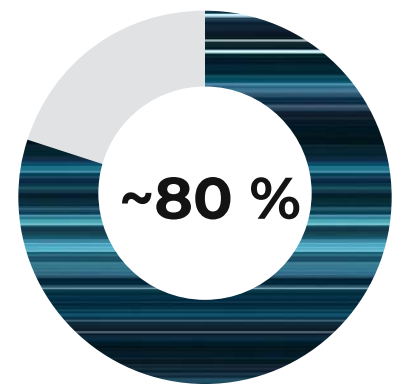
De nombreuses entreprises utilisent plusieurs « versions » de Kubernetes. Par exemple, votre entreprise peut avoir des clusters fonctionnant dans plusieurs clouds publics utilisant des services natifs Kubernetes comme Amazon EKS ou Azure AKS, et vous pouvez aussi avoir différentes distributions Kubernetes dans des datacenters ou des emplacements en périphérie pour soutenir divers projets. Chaque environnement dispose d'outils et de processus différents, et chacun peut être géré par une équipe différente, ce qui entraîne une duplication du personnel. Atteindre une maîtrise complète dans les différents environnements est un défi pour toute équipe informatique, rendant difficile l'établissement de la cohérence, l'application de la gouvernance, le maintien de la sécurité et le contrôle des coûts.

**Limiter la fragmentation et améliorer la cohérence pour permettre les opérations à grande échelle.**

## Complexité opérationnelle et opérations du jour 2

La fragmentation des environnements Kubernetes peut entraîner une complexité de gestion en raison de configurations diverses, de mises à jour incohérentes et de différences d'outillage. Cela ajoute des frictions à chaque fois que quelqu'un doit changer d'environnement, et augmente la probabilité que vous vous retrouviez avec des équipes séparées et cloisonnées. Cela rend également les opérations du deuxième jour, comme la surveillance, la mise à l'échelle et le dépannage, plus difficiles qu'elles ne devraient l'être. En fin de compte, cette complexité peut augmenter le risque d'erreurs de l'opérateur, mettant votre entreprise en danger de temps d'arrêt et ouvrant potentiellement la porte aux cyberattaques.

**Remédier à la complexité pour rationaliser les opérations et limiter les risques.**



**des personnes interrogées utilisent plusieurs environnements Kubernetes. La plupart en utilisent 2 ou 3.**

Source : Nutanix 2025 Enterprise Cloud Index

## Défis liés à la gestion des données

La nature éphémère des conteneurs pose des défis pour le stockage et la gestion des données, notamment pour les applications avec état qui nécessitent un stockage persistant. La fourniture de la cohérence des données, de la portabilité, de la sécurité, de l'évolutivité et de la conformité dans des environnements distribués, hybrides et multiclouds est rendue plus complexe par des systèmes de stockage hétérogènes, des services de données variés et un manque de protection des données de niveau entreprise.

**Unifiez la gestion des données tout en répondant aux exigences de reprise après sinistre et de gouvernance des données.**

## Silos séparés pour les VM et les conteneurs

Dans la ruée vers le cloud native, de nombreuses entreprises ont déployé une nouvelle infrastructure distincte pour Kubernetes, à la fois dans le cloud et sur site, tout en continuant à gérer une infrastructure virtualisée pour prendre en charge les applications métier traditionnelles. Bien que les avantages de la conteneurisation soient indéniables, il ne fait aucun doute que le maintien d'environnements séparés pour les VM et les conteneurs peut entraîner une complexité opérationnelle et des coûts supplémentaires.

**Simplifiez la gestion des machines virtuelles et des conteneurs pour unifier les opérations et optimiser les coûts.**

## Absence de sécurité d'entreprise

La sécurité de Kubernetes évolue rapidement, mais des vulnérabilités importantes peuvent exister en raison de mauvaises configurations, d'attaques de la chaîne d'approvisionnement et de fuites de conteneurs. Un environnement Kubernetes fragmenté rend difficile l'établissement d'une sécurité cohérente et la conformité aux réglementations ou à la gouvernance interne.

**La fragmentation peut entraîner des risques de sécurité et compliquer la mise en conformité lorsqu'il s'agit de Kubernetes.**



Source : Gartner « Guide du DSI sur les conteneurs et Kubernetes », janvier 2024

## La gestion confiée aux développeurs

Dans de nombreuses entreprises, les développeurs sont encore en charge de certains, voire de tous les clusters Kubernetes. Cela peut limiter le temps dont disposent les développeurs pour créer de nouvelles applications et services. Cela peut également compliquer l'environnement global de l'infrastructure de Kubernetes. Chaque cluster pourrait être adapté à un ensemble de besoins spécifiques, avec éventuellement une moindre attention portée à la protection des données et aux exigences de sécurité.

**Les développeurs devraient créer des services numériques qui stimulent l'innovation.**

## Déficits de compétences

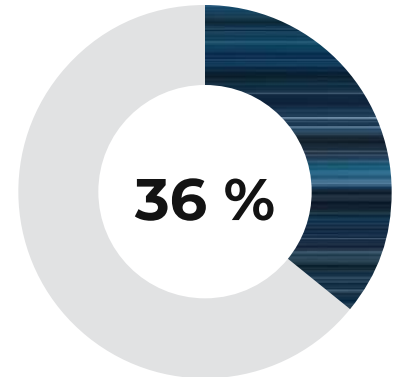
Dans de nombreuses équipes informatiques, le personnel existant ne dispose pas de toutes les compétences de cloud native dont il a besoin. Ces compétences sont très demandées et il est donc difficile d'embaucher davantage de talents possédant les compétences nécessaires. Les environnements Kubernetes fragmentés peuvent entraver la capacité à appliquer de nouvelles compétences de manière cohérente sur diverses plateformes.

**Comblent le déficit de compétences et se concentrent sur l'automatisation pour surmonter la complexité.**

## Kubernetes DIY

De nombreuses organisations conçoivent, déploient et gèrent leurs propres environnements de cloud native, car l'écosystème Kubernetes est open source, flexible et largement adopté. Mais Kubernetes n'est pas intrinsèquement prêt pour la production. Une plateforme de cloud native complète est généralement constituée de plus de 25 projets différents. Les maintenir à jour, sans vulnérabilité et testés nécessite une expertise approfondie et un effort continu important.

**Le DIY (do-it-yourself) est un obstacle à la cohérence, à l'agilité et à la scalabilité.**



**ont l'impression de ne pas posséder toutes les compétences nécessaires pour supporter les applications et conteneurs cloud natifs**

Source : Nutanix 2025 Enterprise Cloud Index

---

**Ces défis évoluent en parallèle avec vos opérations Kubernetes. Pour aller de l'avant, vous avez besoin d'une plateforme Kubernetes d'entreprise unique et unifiée qui fonctionne partout.**

# Plateforme Kubernetes en entreprise : fonctionnalités clés

Que rechercher dans une plateforme qui simplifie, sécurise et fait évoluer Kubernetes ?

Une plateforme Kubernetes est un système ou un ensemble d'outils construits sur Kubernetes pour fournir un environnement complet et rationalisé pour l'exploitation d'applications conteneurisées. En déployant la même plateforme Kubernetes partout, vous fournissez une ligne de base cohérente pour la mise à l'échelle de vos opérations.

Bien qu'il existe plusieurs options de plateforme Kubernetes parmi lesquelles choisir, elles ne sont pas toutes équivalentes. Voici quelques éléments clés à prendre en compte.

## Fonctionnalités de niveau entreprise

Une plateforme Kubernetes doit être conçue pour répondre aux besoins des entreprises clientes dans les domaines critiques suivants :

### Résilience :

La plateforme inclut-elle des capacités de résilience supplémentaires pour améliorer les capacités natives de Kubernetes, telles que la sauvegarde, le basculement, l'autoguérison et la configuration basée sur l'état souhaité ?

### Sécurité et conformité :

La plateforme fournit-elle des contrôles de sécurité, notamment des fonctionnalités d'authentification, d'accès basé sur les rôles et d'audit, afin de répondre aux objectifs de gouvernance interne et de conformité réglementaire ? Peut-elle supporter les déploiements entièrement isolés ? Qui est responsable de la détection et de l'atténuation des vulnérabilités critiques de la plateforme elle-même ?

### Stockage persistant :

De nombreuses applications conteneurisées sont dynamiques. La plateforme offre-t-elle un stockage persistant intégré pour simplifier le déploiement, la gestion et la mobilité des applications ? Dispose-t-elle de fonctionnalités avancées de gestion des données, telles que les snapshots et la réplication, qui renforcent encore la résilience ?

### Évolutivité :

La plateforme inclut-elle des fonctionnalités importantes de scalabilité telles que la fédération multi-cluster, la haute disponibilité, la planification avancée, l'intégration du maillage de services, ainsi que le stockage et le réseau évolutifs ?

### Ouverture :

La plateforme est-elle construite à partir de projets CNCF en amont qui ont été entièrement intégrés, avec la possibilité de remplacer des fonctionnalités spécifiques pour répondre à des besoins uniques et éviter le verrouillage ?

### Flexible et extensible :

La plateforme peut-elle s'intégrer aux systèmes existants, aux flux de travail des développeurs et aux outils CI/CD ?

## Fonctionnalités de déploiement et de gestion

Les fonctionnalités de gestion et d'automatisation appropriées sont essentielles pour simplifier les opérations, surmonter les lacunes en matière de compétences et permettre à vos opérations d'évoluer avec moins d'efforts.

### Options de déploiement flexibles :

Une plateforme Kubernetes ne devrait pas vous limiter à une seule distribution Kubernetes, un système d'exploitation ou un modèle de déploiement. Recherchez la possibilité de déployer votre système d'exploitation préféré dans tous vos environnements cibles (datacenter, edge et/ou cloud). La possibilité d'étendre la gestion à des clusters établis, tels que les clusters AKS, EKS ou GKE, peut présenter des avantages importants.

### Gestion du parc :

Les capacités de gestion de flotte simplifient la gestion pour les entreprises avec un grand nombre de clusters desservant plusieurs équipes en automatisant le déploiement, la mise à l'échelle, la surveillance et les mises à jour.

### Support multicloud hybride et gestion unifiée :

Un plan de contrôle centralisé permet à votre équipe de déployer et de gérer des clusters Kubernetes dans tous les environnements où vous opérez.

### Observabilité centralisée :

La journalisation et la surveillance complètes des clusters à partir d'un tableau de bord unique unifient vos opérations Kubernetes.

### Optimisation des coûts :

La gestion granulaire des coûts en temps réel peut contribuer à réduire les gaspillages et à améliorer les prévisions. Il s'agit d'une capacité critique pour Kubernetes dans le cloud public.

## Plateforme Kubernetes d'entreprise : avantages



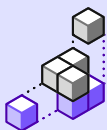
Unifier la gestion.



Simplifier les opérations



Améliorer la sécurité



Comblar les lacunes en matière de compétences



Minimiser la friction



Rentable

# Pourquoi choisir Nutanix comme partenaire du cloud native ?

Une plateforme complète, ouverte et de niveau entreprise pour simplifier la gestion de Kubernetes des flottes de clusters, unifier les opérations et accélérer l'innovation.

Nutanix est un leader mondial des logiciels cloud, offrant une plateforme unifiée pour exécuter des applications et gérer des données dans les datacenters, en périphérie de réseau et dans le cloud. [Reconnu pour son expertise en matière de Kubernetes et de gestion de conteneurs](#), Nutanix propose une plateforme Kubernetes complète et flexible de niveau entreprise.

## Nutanix Kubernetes Platform (NKP)

Une plateforme Kubernetes de niveau entreprise, conçue spécifiquement pour réduire la complexité opérationnelle et garantir la cohérence dans tous les environnements.

## Nutanix Data Services for Kubernetes (NDK)

Services de données au niveau de l'application pour Kubernetes, étendant la gestion des données d'entreprise aux applications conteneurisées.

La combinaison de NKP et de NDK fournit les fonctionnalités dont vous avez besoin pour relever vos défis liés au cloud natif, minimiser les goulots d'étranglement liés à la gestion et faire évoluer votre environnement Kubernetes pour répondre à vos objectifs commerciaux.

## Une plateforme ouverte et complète

Nutanix Kubernetes Platform est une plateforme Kubernetes de bout en bout, construite à partir de composants en pure upstream, qui permet aux clients d'exploiter des applications cloud natives en production à grande échelle, avec la possibilité de les personnaliser librement :

### Gestion du cycle de vie des infrastructures simplifiée :

Déploiement automatisé de Kubernetes, mise à l'échelle et mises à niveau dans n'importe quel environnement.

### Complexité opérationnelle réduite :

Regroupe plusieurs outils de gestion Kubernetes en une seule plateforme. NKP Insights et AI Navigator apportent un support de niveau expert aux administrateurs en offrant des conseils en temps réel sur les meilleures pratiques, la détection des anomalies avec analyse des causes profondes et une interface de dépannage conversationnelle, contribuant ainsi à réduire le déficit de compétences.

### Kubernetes en pure upstream :

Aucune API propriétaire susceptible d'entraîner un verrouillage.

### Intégration avec l'écosystème cloud natif :

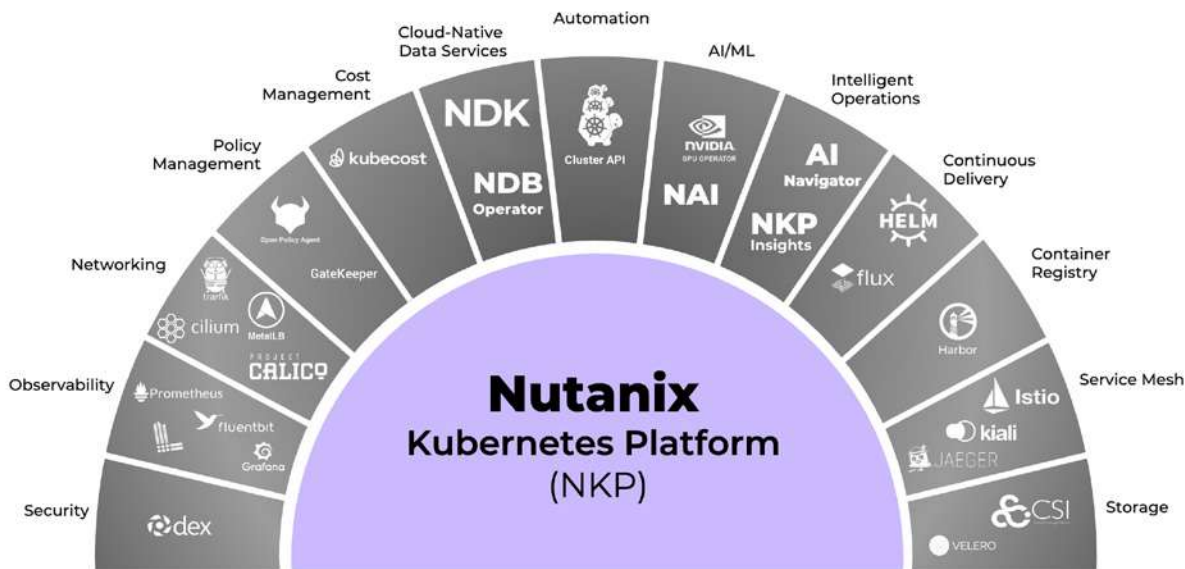
La plateforme full-stack fournit tous les composants nécessaires pour déployer et exécuter des applications conteneurisées en production, ainsi qu'un accès à un catalogue complet de projets CNCF validés, vous permettant d'intégrer les bons outils pour vos besoins.

### Liberté de choix :

Y compris l'informatique, le stockage, la mise en réseau, la sécurité et les outils de développement.

### Portabilité dans tous les environnements :

Assurez la continuité des opérations et exécutez les applications n'importe où.



## Services de données de niveau entreprise pour Kubernetes

Des capacités intégrées de reprise après sinistre, de sauvegarde et de stockage renforcent la résilience des applications et simplifient les opérations cloud natives. Tous les services de données sont conçus pour être évolutifs et distribués, tout comme Kubernetes.

### Reprise après sinistre simplifiée et haute disponibilité :

La sauvegarde intégrée, le BCDR et la haute disponibilité sont intégrés directement dans la plateforme et fonctionnent au niveau de l'application.

### Gestion rationalisée du stockage :

Stockage persistant intégré pour les applications à état, y compris le support du stockage de blocs, de fichiers et d'objets, ainsi que la gestion rationalisée des bases de données. L'intégration du stockage prête à l'emploi permet une gestion des conteneurs plus performante et des capacités de stockage distribué.

## Une plateforme unifiée

Nutanix propose une plateforme unique qui vous permet d'exécuter des applications traditionnelles et conteneurisées partout.

Vous bénéficiez des avantages suivants :

### Opérations full-stack :

Une plateforme unique de gestion de Kubernetes, des VM, du stockage, de la mise en réseau et de la sécurité garantit des opérations standardisées dans les environnements hybrides, multicloud, bare metal et edge. La plateforme Nutanix brise les silos opérationnels et simplifie la gouvernance.

### Expérience intégrée de plateforme :

Intégrations natives à travers l'écosystème de produits Nutanix, y compris l'hyperviseur AHV et les Nutanix Cloud Clusters (NC2), Nutanix Cloud Infrastructure (NCI), et les solutions Nutanix Enterprise AI.

### Gouvernance centralisée :

Appliquer des politiques cohérentes de protection des données et de gestion des ressources pour les charges de travail traditionnelles et conteneurisées.

## IA full-stack

En s'appuyant sur notre infrastructure éprouvée et nos capacités Kubernetes, Nutanix vous aide à accélérer les déploiements d'IA et à exécuter l'IA comme les autres applications.

### Nutanix Enterprise AI

Solution d'inférence basée sur l'IA, proposant des API de terminaux pour les principaux fournisseurs de LLM et simplifiant le déploiement sécurisé d'une large gamme de modèles d'IA générative.

### Nutanix GPT-in-a-box

Une solution d'IA complète qui combine les capacités d'infrastructure Nutanix avec NKP, NDK, et Nutanix Enterprise AI plus pour rationaliser les opérations d'IA avec une simplicité clé en main.

Nutanix simplifie les déploiements d'IA grâce à une plateforme cloud native qui s'intègre parfaitement à votre environnement informatique existant. Avec la solution GPT-in-a-Box pré-validée, vous pouvez déployer et exécuter des applications d'IA comme toute autre application, de manière sécurisée, efficace et à grande échelle. Grâce à l'IA simplifiée, votre organisation peut se concentrer sur l'innovation, et non sur l'infrastructure.

## Obtenez de meilleurs résultats commerciaux

En vous associant à Nutanix, vous pouvez apporter un impact commercial en moins de temps et avec moins de perturbations.

### Accélérer le développement des applications :

Grâce à une plateforme simplifiée et intégrée, Nutanix permet aux développeurs de créer et de déployer des applications rapidement, accélérant ainsi la mise sur le marché. Les développeurs peuvent se concentrer sur l'écriture du code plutôt que sur les subtilités de Kubernetes.

### Améliorer la productivité informatique :

Libérez les équipes d'ingénierie de plateforme de la gestion complexe de l'infrastructure, leur permettant de se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée.

### Simplifier la sécurité et la gouvernance :

Grâce à la sécurité intégrée et à la gestion centralisée, votre équipe peut appliquer des politiques, garantir la conformité et minimiser le risque de failles de sécurité dans vos environnements Kubernetes.

### Unifier les opérations du multi-cloud hybride :

Avec un plan de contrôle unifié qui vous permet de simplifier la gestion et d'automatiser les tâches de routine, Nutanix aide les équipes informatiques à éviter le besoin de compétences spécialisées. Exécutez Kubernetes de manière cohérente dans tous les environnements.

## Prêt à commencer ?

Explorez comment Nutanix vous aide à unifier les machines virtuelles et les conteneurs, à simplifier Kubernetes partout et à exécuter l'IA comme d'autres applications. Identifiez le défi qui vous freine et découvrez comment le relever.

[Unification des machines virtuelles et des conteneurs sur une seule plateforme](#)

[Exécuter Kubernetes à grande échelle](#)

[Déployer et gérer l'IA comme les autres applications](#)

## NUTANIX

[contact-france@nutanix.com](mailto:contact-france@nutanix.com) | [www.nutanix.com/fr](http://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 Nutanix mentionnés sont des marques déposées ou des marques commerciales de Nutanix, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Kubernetes est une marque déposée de la Fondation Linux aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les autres marques commerciales mentionnées le sont à des fins d'identification seulement et peuvent être des marques commerciales de leurs détenteurs respectifs.

DM-CN-CloudNativeMVPLaunch-ITDMGuide-FY26Q1-v4\_fr-FR-021626