Décembre 2023 | eBook

Guide complet du multicloud hybride sur Nutanix Cloud Platform

Simplifiez vos opérations informatiques grâce à une plateforme unique qui unifie les opérations sur site, dans le cloud et en périphérie

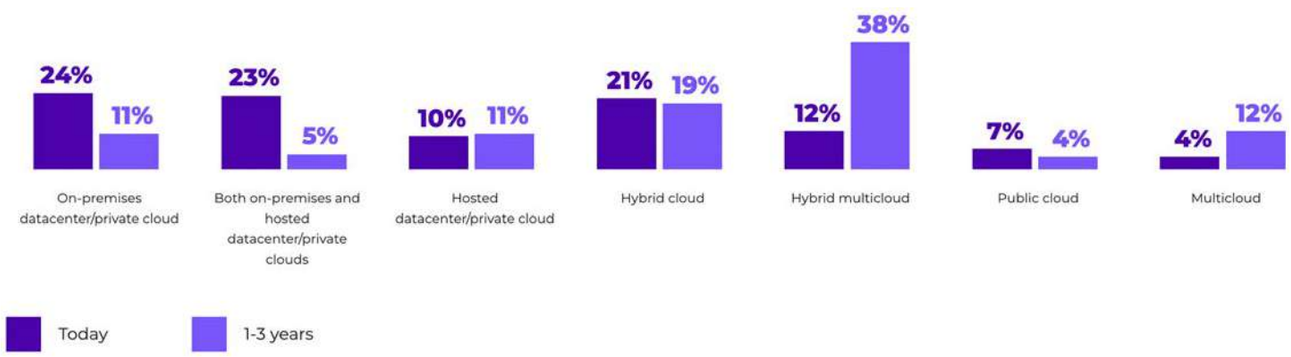


NUTANIX

Le multicloud hybride est l'avenir de l'informatique

Ces dernières années, nous avons assisté à une croissance exponentielle des applications qui redéfinit l'entreprise moderne. L'afflux attendu de 750 millions de nouvelles applications d'ici 2025, chacune ayant des besoins uniques en matière d'infrastructure et de données, exerce une pression extrême sur les départements informatiques. Votre équipe a peut-être déjà du mal à gérer la complexité de plusieurs environnements d'exploitation, des environnements sur site au cloud, en passant par la périphérie.

L'Enterprise Cloud Index de cette année montre qu'un grand pourcentage d'entreprises adoptent un modèle d'exploitation basé sur le multicloud hybride, qui englobe aussi bien les datacenters que les clouds, les fournisseurs de services, le SaaS, les succursales et la périphérie. D'ici 1 à 3 ans, ce modèle devrait devenir le modèle opérationnel le plus répandu.



Cependant, sans planification minutieuse, un environnement de multicloud hybride connaissant une expansion rapide peut se révéler chaotique. Alors que de nombreuses entreprises opèrent déjà dans de multiples environnements sur site et dans le cloud, bon nombre de ces sites sont cloisonnés, présentant une interopérabilité limitée entre les environnements, sans aucune possibilité de surveiller et de gérer l'ensemble de l'écosystème de manière cohérente.

Table des matières

Le multicloud hybride est l'avenir de l'informatique 02
Présentation de Nutanix Cloud Platform 04
Fonctionnement de Nutanix Cloud Platform 05
Un contrôle et une protection accrus de vos données 06
Une cybersécurité unifiée 07
Vos applications traditionnelles et cloud natives sur la même plateforme 08
Un meilleur contrôle des coûts 09
Nutanix : une plateforme unique pour exécuter des applications et des données n'importe où 10

Parmi les principaux défis auxquels est confronté le multicloud hybride, l'on peut citer :

Le cloisonnement des environnements et la complexité de la gestion : la gestion de chaque environnement requiert beaucoup trop de temps et de main d'œuvre spécialisée, et chaque nouvel environnement – qu'il s'agisse d'un nouveau cloud public, d'un déploiement en périphérie ou d'un fournisseur de services – ajoute encore de la complexité.

Le manque de portabilité : dans un monde idéal, vous déplaceriez vos applications et vos données là où cela est le plus rentable, sans aucune difficulté. Mais dans la réalité, chaque fois que vous déplacez une application vers un nouvel emplacement, vous êtes amené à vous demander si elle devra subir un replatforming ou un refactoring (un processus qui peut prendre de 9 à 12 mois pour chaque application) et si vous en tirerez les mêmes performances. De la même manière, chaque fois que vous déplacez des données ou configurez un nouveau service de données, vous devez vous demander si les performances, la protection des données et la sécurité resteront équivalentes, et si vous disposerez des fonctionnalités de gestion des données dont vous avez besoin, telles que les snapshots et les clones.

Le risque d'erreurs de configuration et d'expositions : le fait de disposer de différents outils et contrôles sur votre multicloud hybride augmente la probabilité d'erreurs de configuration, ce qui accroît le risque que les systèmes soient violés, que des données critiques soient exposées et que les opérations soient menacées. La confidentialité, le contrôle et la gouvernance des données sont essentiels à la réussite de votre multicloud hybride.

Ce guide explique pourquoi Nutanix Cloud Platform est la meilleure solution pour vous aider à prendre le contrôle d'opérations de multicloud hybride en pleine expansion. Avec Nutanix, vous pouvez exécuter vos applications et vos données n'importe où, de la périphérie au cœur, en passant par le cloud.

Vous découvrirez comment Nutanix Cloud Platform :

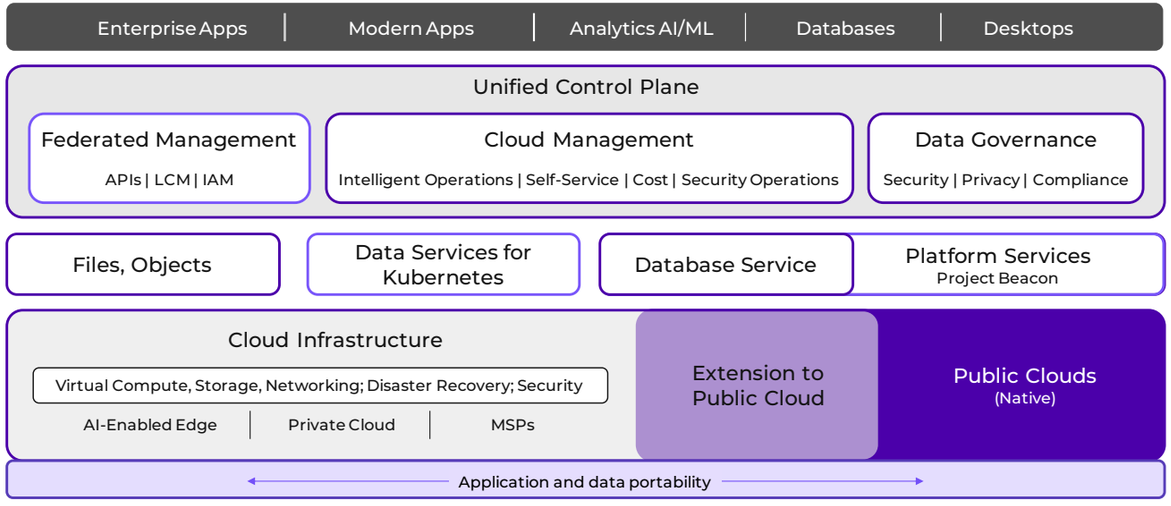
- Élimine les silos et simplifie la gestion
- Permet de mieux contrôler vos données et simplifie la gestion des données
- Unifie la cybersécurité afin que les mêmes contrôles de sécurité puissent être appliqués partout
- Vous permet de déployer des applications traditionnelles et cloud natives sur la même infrastructure
- Déplace les applications n'importe où et à tout moment sans refactoring, réarchitecture ou replatforming
- Offre une meilleure visibilité opérationnelle ainsi qu'une gouvernance des coûts et un contrôle des coûts supérieurs sur l'ensemble des clouds



Présentation de Nutanix Cloud Platform

S'appuyant sur une expérience prouvée en matière d'infrastructure hyperconvergée (HCI) et d'innovation dans le cloud, Nutanix fournit la technologie et l'expertise nécessaires pour vous aider à surmonter les obstacles qui compliquent les opérations liées au multicloud hybride. Nutanix Cloud Platform est une solution unique et simple à utiliser qui couvre les datacenters, le cloud et la périphérie, avec une portabilité complète des licences dans les environnements pris en charge.

Avec Nutanix Cloud Platform, le même logiciel d'infrastructure complet pour votre datacenter fonctionne également en périphérie, dans le cloud public et chez les principaux fournisseurs de services, unifiant l'expérience du multicloud hybride et simplifiant le transfert des applications et des données. Un plan de contrôle unique et des services de données unifiés simplifient encore l'expérience, vous permettant d'exécuter n'importe quelle charge de travail, où que vous soyez.



Voici quelques-uns des nombreux avantages de Nutanix Cloud Platform :

Tout est unifié : gérez pour la première fois votre multicloud hybride comme un environnement unifié unique. Avec les mêmes logiciels, services de données et outils de gestion partout, un administrateur qui apprend à gérer un environnement peut gérer tous vos environnements, sans avoir à acquérir de compétences particulières pour chacun d'entre eux.

Visibilité et contrôle accrus : visualisez et gérez l'ensemble de votre environnement de multicloud hybride en un seul endroit

Facilité de mise à niveau : les mises à niveau en un clic de Nutanix simplifient les mises à niveau logicielles, en éliminant les vulnérabilités non corrigées qui augmentent le risque de compromission.

Évolutivité fluide : avec le même environnement d'exploitation partout et la portabilité des licences, vous bénéficiez d'une plus grande flexibilité pour faire évoluer vos opérations où et quand vous en avez besoin. L'infrastructure Nutanix étant compacte, elle convient parfaitement aux sites périphériques où l'espace, la puissance et le refroidissement sont limités.

Portabilité : déplacez facilement vos applications et vos données où et quand vous le souhaitez sans avoir à passer par une réarchitecture, un refactoring ou un replatforming.

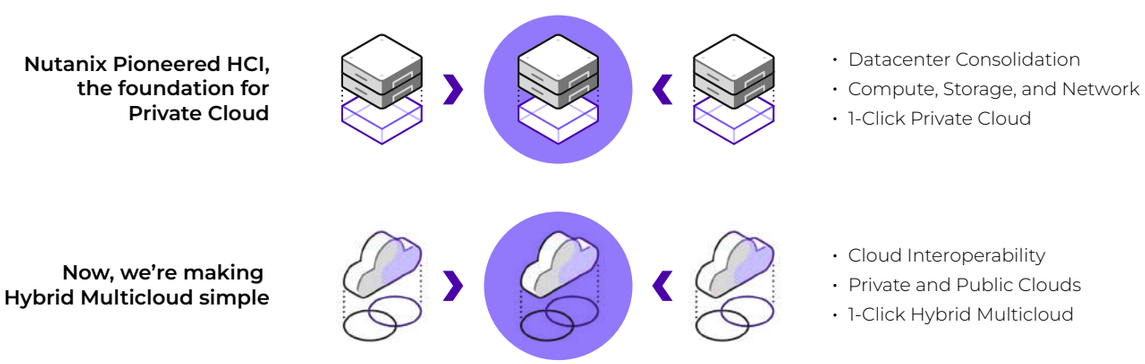
Choix : utilisez le fournisseur de matériel, l'hyperviseur, les distributions Kubernetes et le fournisseur de cloud public de votre choix. Avec un large éventail d'options prises en charge, Nutanix offre un plus grand choix pour une plus grande flexibilité.

Support : profitez de notre assistance et de nos services exceptionnels dans le monde entier pour tirer le meilleur parti de votre investissement dans Nutanix.

Fonctionnement de Nutanix Cloud Platform

Comment Nutanix a-t-il créé une plateforme performante qui fonctionne partout, élimine les silos, unifie et simplifie les opérations du multicloud hybride ? La solution commence par notre architecture HCI éprouvée. Lancé pour la première fois en 2012 pour éliminer la complexité de l'architecture standard trois-tiers, avec une séparation entre les serveurs, le stockage et les réseaux de stockage, Nutanix HCI fournit une infrastructure clé en main qui intègre les serveurs, le stockage et la virtualisation, éliminant ainsi la complexité, les coûts et l'encombrement liés aux déploiements d'infrastructures basés sur le SAN.

Depuis son lancement il y a plus de 10 ans, c'est sur cette base que Nutanix s'est appuyé pour fournir les fonctionnalités cloud dont votre équipe a besoin pour réussir, en se concentrant sur des domaines critiques tels que les performances, la protection des données, la sécurité et la flexibilité. Aujourd'hui, Nutanix Cloud Platform est une plateforme d'infrastructure distribuée complète qui comble le fossé entre l'infrastructure traditionnelle et les services de cloud public. La solution fournit une infrastructure clé en main et intègre une gestion des systèmes de bout en bout, une automatisation et une gestion des opérations qui réduisent considérablement la charge informatique tout en fournissant des options de déploiement et des modèles de consommation plus flexibles.



Nutanix dans le datacenter

Lorsque vous déployez Nutanix Cloud Platform dans votre datacenter, vous pouvez choisir parmi une large gamme d'options matérielles proposées par les principaux fournisseurs, notamment Dell EMC, HPE, Lenovo et Cisco. Vous êtes également libre de choisir entre VMware vSphere et Nutanix AHV, notre hyperviseur natif inclus gratuitement dans Nutanix Cloud Platform.

Nutanix chez le fournisseur de services

Les principaux fournisseurs de services associent les logiciels Nutanix éprouvés, leur matériel préféré, leurs propres innovations logicielles et des options de connectivité Internet hautes performances pour proposer Nutanix Cloud Platform en tant que service.

Nutanix en périphérie

Notre architecture HCI éprouvée se distingue dans les déploiements en périphérie, où la simplicité et la réduction de l'empreinte peuvent être une nécessité. Les configurations à nœud unique et à deux nœuds répondent de manière économique aux exigences des plus petits sites. Nutanix simplifie la gestion de plusieurs sites périphériques grâce à de puissantes fonctionnalités de gestion à distance ainsi qu'à des fonctionnalités de protection et de sécurité des données adaptées aux besoins de la périphérie.

Nutanix dans le cloud public

Votre entreprise doit évoluer dans le cloud public pour atteindre des clients du monde entier et tirer parti des services les plus récents, mais la gestion des déploiements de cloud public demande beaucoup de temps et d'expertise. De plus, vos opérations cloud existantes sont essentiellement isolées des opérations de votre datacenter, ce qui complique la vie de votre équipe informatique. Nutanix Cloud Clusters (NC2) intègre l'ensemble de l'environnement d'exploitation Nutanix à AWS et Microsoft Azure. Grâce à NC2, le logiciel Nutanix s'exécute de manière fluide sur des instances bare metal de cloud. Une gamme d'options « bare metal » dans chaque cloud vous permet de choisir exactement ce dont vous avez besoin, notamment des instances hautes performances dotées de GPU pour prendre en charge les charges de travail d'end-user computing et d'IA.

Un contrôle et une protection accrus de vos données

L'un des principaux défis d'un environnement de multicloud hybride hétérogène typique est que les services de données sont différents d'un site à l'autre. Par exemple, même si des services de blocs ou de fichiers sont disponibles dans votre datacenter, dans le cloud et à la périphérie, les détails relatifs au fonctionnement de ces services, les fonctionnalités de gestion des données disponibles et les performances auxquelles vous pouvez vous attendre varient considérablement d'un emplacement à l'autre.

Les outils de protection des données étant différents dans chaque environnement, il est difficile de s'assurer que vos données sont protégées au niveau requis, sans parler du respect des exigences réglementaires et de gouvernance. Bien que vous souhaitiez pouvoir déplacer des données rapidement et facilement en fonction de l'évolution des besoins de l'entreprise – compte tenu des différences entre les services de données, les outils de protection des données et les contrôles de sécurité – chaque mouvement de données entre le cloud constitue en réalité une migration de données qui doit être planifiée et exécutée avec soin. C'est à vous de vous assurer que lorsque les données arrivent à leur nouvel emplacement, elles sont correctement protégées et offrent les performances que vous attendez.

Le stockage unifié Nutanix place la barre plus haut en matière de services de données multicloud hybrides
Nutanix élimine les problèmes de gestion des données grâce à Nutanix Unified Storage, une plateforme de services de données définis par logiciel qui simplifie le stockage tout en offrant la rapidité et la flexibilité dont vous avez besoin pour déployer en toute confiance des applications et des services dans le datacenter, dans le cloud et à la périphérie. Le Nutanix Unified Storage étant intégré à Nutanix Cloud Platform, n'importe quel cluster Nutanix peut prendre en charge les services de données dont vous avez besoin, ou vous pouvez dédier des clusters pour répondre à des exigences de stockage de données à grande échelle. Grâce à des options unifiées de fichiers, de blocs et d'objets, Nutanix Unified Storage vous aide à optimiser les performances de stockage, à simplifier la gestion des données et à renforcer la sécurité des données.

Notre solution de sécurité des données Nutanix Data Lens™ vous aide à évaluer et à atténuer les risques de sécurité des données non structurées en identifiant les activités anormales, en auditant le comportement des utilisateurs et en respectant les exigences de surveillance au niveau de la couche de stockage principale. La visibilité globale des données vous permet de prendre des décisions intelligentes pour optimiser le stockage principal grâce à la gestion du cycle de vie des données.

La protection intégrée des données Nutanix simplifie la sauvegarde et la reprise après sinistre
Nutanix Cloud Platform intègre des fonctionnalités essentielles, fournissant une base pour la protection des données à tous les niveaux et simplifiant considérablement vos opérations tout en fournissant un niveau de protection supérieur.

Les fonctionnalités avancées de disponibilité et de protection des données comprennent des snapshots et des clones intégrés, un basculement automatique, des options de réplication flexibles et une intégration complète avec les principaux fournisseurs de solutions de sauvegarde.

- **Les snapshots sur cluster** constituent une première ligne de défense et la récupération la plus rapide et la plus pratique.
- **La sauvegarde à distance** réplique les snapshots vers un cluster Nutanix distant (async ou NearSync) pour une rétention à plus long terme et une résilience au niveau du site.
- **Metro Availability** réplique les données de manière synchrone vers un autre site, garantissant ainsi l'existence d'une copie en temps réel pour les charges de travail nécessitant un objectif de point de restauration (RPO) nul et un objectif de temps de restauration (RTO) proche de zéro.
- **La sauvegarde dans le cloud** utilise un cloud public comme cible de sauvegarde à distance.





Une cybersécurité unifiée

Les cyberattaques deviennent plus sophistiquées et plus difficiles à détecter, rendant les données sensibles plus vulnérables que jamais. Les tactiques de sécurité doivent évoluer pour répondre à un nombre croissant de défis en matière de sécurité, notamment :

- La fréquence et la sophistication croissantes des cyberattaques
- La dépendance à l'égard de contrôles de sécurité manuels qui augmentent les risques et ont un impact sur l'agilité opérationnelle
- Les contrôles de sécurité différents dans chaque environnement

Les silos de sécurité augmentent les risques d'erreurs humaines et de mauvaises configurations et rendent difficile la tâche de s'assurer que les failles de sécurité connues soient corrigées partout et en temps voulu.

Nutanix Cloud Platform garantit une posture de sécurité unifiée, rationalisant la sécurité avec les mêmes outils partout, avec plusieurs niveaux de défense et de cyberrésilience afin que les opérations métier restent résilientes. Les mêmes contrôles de sécurité sont fournis partout, et la sécurité est intégrée plutôt qu'annexée.

Les fonctionnalités avancées améliorent votre posture de sécurité, aident à détecter les menaces de sécurité, à prévenir les brèches et la perte de données, tout en limitant les perturbations pour assurer la continuité des opérations. Nutanix intègre les bonnes pratiques du secteur et les normes gouvernementales dans un système qui automatise la configuration et la surveillance d'une base de sécurité auto-réparatrice.

Avec Nutanix, la cybersécurité est :

Intégrée et automatisée : les commandes intégrées natives sont suffisamment simples pour être gérées par du personnel non spécialisé dans la sécurité.

Basée sur des politiques : créez des politiques de sécurité qui régissent votre environnement multicloud pour des opérations identiques partout, en éliminant le risque d'erreurs humaines et de mauvaises configurations.

Résiliente aux attaques : grâce à la microsegmentation et à d'autres outils de réseau virtuel avancés, Nutanix permet de résister aux attaques tout en poursuivant ses activités et en garantissant l'intégrité des applications et des données critiques.

Plus économe en coûts : Nutanix fournit une plateforme de sécurité unique validée capable de s'intégrer à vos outils de sécurité existants afin de réduire les coûts opérationnels tout en améliorant la détection des menaces et en augmentant la valeur commerciale globale de vos investissements en matière de sécurité.

Vos applications traditionnelles et cloud natives sur la même plateforme

Alors que les entreprises franchissent la fracture numérique, les nouveaux travaux de développement et les nouvelles applications tirent de plus en plus parti des outils cloud natifs tels que les conteneurs et Kubernetes. Cependant, la plupart des entreprises comptent des centaines, voire des milliers d'applications basées sur des machines virtuelles qui restent essentielles aux opérations commerciales, de sorte que les machines virtuelles et les conteneurs devront coexister pendant longtemps.

Bien qu'il puisse être tentant de cloisonner les applications traditionnelles et cloud natives sur une infrastructure distincte, gérée par des équipes distinctes, il est beaucoup plus efficace de faire des choix d'infrastructures et d'outils qui peuvent prendre en charge les deux domaines. La gestion de plateformes distinctes et de suites d'outils de gestion distinctes pour chaque environnement augmente la complexité et les coûts.

Nutanix Cloud Platform facilite l'exécution de machines virtuelles et de conteneurs à l'aide de la même infrastructure de base et des mêmes outils. Les conteneurs s'exécutent dans des machines virtuelles basées sur AHV et bénéficient de tous les avantages de facilité de gestion de la virtualisation Nutanix. AHV prend en charge les applications traditionnelles et cloud natives, ce qui facilite la gestion des machines virtuelles et des conteneurs sans avoir à apprendre tous les nouveaux processus et outils à mesure que l'utilisation des conteneurs augmente.

Bien qu'il soit possible d'exécuter des applications traditionnelles et cloud natives sur le même matériel, de nombreuses entreprises dédient des clusters à chaque domaine. L'essentiel est que l'infrastructure, les outils et les processus sous-jacents soient les mêmes, ce qui permet d'unifier et de simplifier la gestion dans tous les domaines afin que les individus puissent travailler efficacement dans les deux domaines selon les besoins.



Un meilleur contrôle des coûts

Dans l'Enterprise Cloud Index de cette année, 85 % des personnes interrogées ont fait état de difficultés à gérer les coûts du cloud, plus d'un tiers (34 %) d'entre elles considérant qu'il s'agit d'un défi important. Plus les environnements dans lesquels vous opérez sont diversifiés, plus il est difficile d'obtenir la visibilité sur les coûts dont vous avez besoin pour prendre des décisions intelligentes et optimiser le placement des charges de travail.

La gouvernance des coûts du multicloud est essentielle au succès à long terme de l'informatique basée sur le multicloud hybride. Si vous êtes contraint d'utiliser des outils différents dans chaque environnement, vous n'obtiendrez jamais la visibilité dont vous avez besoin, ni ne recueillerez les données cohérentes nécessaires pour faire des comparaisons comparables entre les différents environnements.

La gouvernance des coûts de Nutanix Cloud Manager (NCM) fournit des fonctionnalités de gouvernance avancées qui couvrent l'ensemble de votre multicloud hybride, vous fournissant les outils uniformes dont vous avez besoin pour renforcer la responsabilité financière, grâce à un dimensionnement intelligent des ressources et à une visibilité précise sur la mesure et la refacturation des coûts du cloud.

Visibilité et mesure unifiées : gagnez en visibilité sur les dépenses dans le datacenter, à la périphérie et dans le cloud pour simplifier la gestion des coûts et la gouvernance multicloud.

Optimisation des coûts et économies : optimisez vos dépenses liées au cloud en automatisant les tâches via des playbooks, en éliminant et en dimensionnant correctement les ressources inutilisées et sous-utilisées, et en effectuant des achats stratégiques d'instances réservées. Bénéficiez d'algorithmes de machine learning qui détectent et traitent automatiquement les tendances de dépenses anormales pour une meilleure rentabilité.

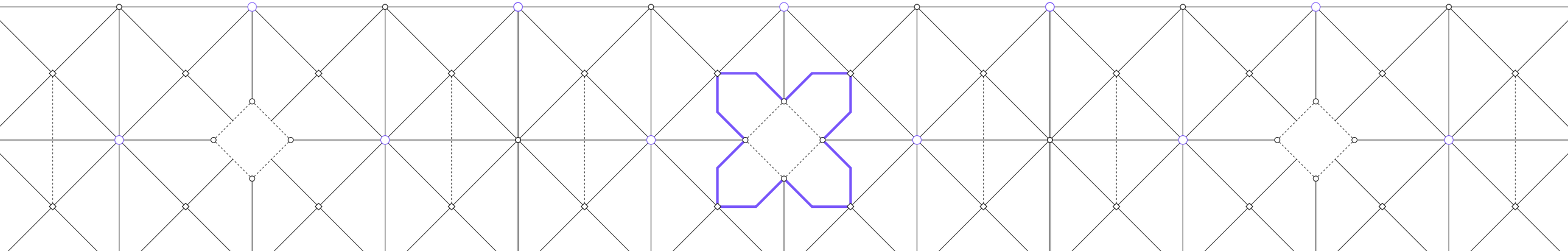
Refacturation et budgétisation : répartissez les coûts des ressources en fonction de la consommation et encouragez la responsabilisation des départements en matière de dépenses grâce à la rétroaction et à la refacturation multicloud. Attribuez des budgets et définissez des seuils d'alerte de dépenses pour suivre la consommation par business unit et centre de coûts.

FinOps en tant que service

Pour renforcer le contrôle financier de votre multicloud hybride, le Finops-as-a-Service de Nutanix associe la puissance de la gouvernance des coûts NCM à l'expertise des services professionnels de Nutanix.

Des ingénieurs FinOps dédiés aident à l'intégration, à l'élaboration de rapports et à l'analyse des coûts. Avec une couverture qui inclut les charges de travail AWS, Azure, Google Cloud Platform et Nutanix, le Finops-as-a-Service de Nutanix peut vous aider à contrôler les coûts sur tous les principaux clouds privés et publics afin d'améliorer vos connaissances, de prévenir les dépassements de coûts et d'optimiser davantage votre environnement de multicloud hybride.

La visibilité en un clic et la cartographie basée sur des balises permettent à vos opérations de devenir mieux organisées, plus responsables et beaucoup moins vulnérables à l'étalement du cloud et aux coûts élevés liés au cloud qui affectent la plupart des entreprises. Le FinOps-as-a-Service de Nutanix vous aidera à aligner les ressources cloud pour mieux répondre aux besoins de votre entreprise avec des tableaux de bord personnalisés, des rapports et des bonnes pratiques qui permettent de garantir une gouvernance adéquate alors que vos opérations de multicloud hybride continuent de se développer.



Une seule plateforme pour gérer vos applications et vos données, où que vous soyez

S'appuyant sur une expérience éprouvée en matière d'innovation HCI, Nutanix fournit la technologie et l'expertise nécessaires pour vous aider à éliminer les barrières qui se dressent entre les environnements sur site, le cloud et la périphérie. Seul Nutanix propose une plateforme unique et simple à utiliser sur tous les terminaux, avec une portabilité complète des licences. Éliminez les silos d'infrastructure et de gestion et prenez le contrôle de l'ensemble de votre environnement de multicloud hybride à partir d'une interface unique.

Nutanix Cloud Platform vous permet de profiter du pouvoir de la simplicité. Grâce à une plateforme unique, à des mises à niveau en un clic, à une évolutivité fluide et à une gestion cohérente, Nutanix élimine la nécessité de recourir à une réarchitecture, un replatforming ou un refactoring des applications pour des raisons de portabilité. Et Nutanix fournit une assistance exceptionnelle dans le monde entier pour garantir votre succès. Nutanix a maintenu un Net Promoter Score (NPS) supérieur à 90 au cours des sept dernières années, se classant ainsi exceptionnellement haut dans le secteur des technologies en termes de fidélité et de satisfaction des clients.

Faire un test

Si vous souhaitez essayer Nutanix Cloud Platform par vous-même, vous pouvez faire un essai pour constater ce que peut vous apporter Nutanix.

Rendez-vous sur nutanix.fr pour en savoir plus. Vous pouvez également contacter Nutanix à l'adresse contact-france@nutanix.com ou nous envoyer une demande via la page nutanix.fr/demo pour obtenir un briefing personnalisé répondant à vos besoins actuels et futurs.



NUTANIX

contact-france@nutanix.com | www.nutanix.fr | @NutanixFrance

©2024 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.
EEC-HybridMulticloudOnTheNutanixCloudPlatform-DefinitiveGuide-FY24Q2_fr-FR-03112024