

# Réduire les coûts liés au cloud :

comment les infrastructures  
hyperconvergées permettent  
de réaliser des économies  
substantielles

Découvrez comment le coût total de  
possession (TCO) de votre infrastructure  
existante peut être considérablement  
réduit en déployant la solution de cloud  
hyperconvergé Nutanix on OVHcloud



# Sommaire

<b>Introduction</b>	3
<b>Chapitre 1</b> Pourquoi migrer vers une infrastructure hyperconvergée	6
<b>Chapitre 2</b> Comment calculer le coût total de possession (TCO)	14
<b>Chapitre 3</b> Comment Nutanix et OVHcloud calculent le TCO	18
<b>Chapitre 4</b> Avantages et économies liés à l'hyperconvergence	26
<b>Chapitre 5</b> Comment choisir le bon fournisseur de cloud	37
<b>Chapitre 6</b> Infrastructures hyperconvergées : les points essentiels	43

Introduction

# Désarroi dans le cloud : une réalité difficile à accepter



# Désarroi dans le cloud : une réalité difficile à accepter

**Les entreprises et leurs grandes stratégies de transition des charges de travail vers le cloud sont de plus en plus confrontées à la réalité du coût « total de possession (TCO) ».**

La migration vers le cloud a souvent été présentée comme une solution qui permettrait de réduire les dépenses opérationnelles du jour au lendemain, tout en éliminant le besoin en infrastructures existantes coûteuses et en réduisant les coûts d'investissement.

Cependant, une tout autre version a récemment vu le jour, révélant comment la transition vers le cloud a engendré une série de défis à la fois inédits et inattendus. Ces problèmes s'étendent des performances médiocres à des temps de latence élevés en passant par des questions de sécurité et de souveraineté des données.

La plus grande ironie réside sans doute dans le fait qu'au lieu d'aider à réaliser des économies, le coût total de possession (TCO) d'une solution cloud a dans certains cas augmenté les coûts par rapport à un modèle traditionnel sur site.

**Par exemple, selon le rapport [Enterprise Cloud Index](#)**

- 86 % des entreprises déclarent que **la migration des applications** peut être complexe et coûteuse.
- 85 % des entreprises **se soucient de la gestion** des coûts liés au cloud.
- 46 % **prévoient de rapatrier certaines applications** vers des datacenters sur site afin d'atténuer les coûts du cloud dans l'année à venir.

## Calcul des coûts

Ces problèmes ont amené de nombreuses entreprises à réévaluer leurs stratégies en matière de cloud afin d'optimiser leurs opérations et leurs charges de travail, tout en réalisant des économies.

Selon une enquête mondiale menée en 2023 auprès des décideurs informatiques des entreprises par 451 Research concernant le stockage et la migration des données, 40 % des personnes interrogées déclarent avoir transféré leurs données vers de nouveaux fournisseurs de services offrant des frais de sortie réduits ou nuls. Plus révélateur encore, et faisant écho aux propres conclusions de Nutanix, 36 % ont déjà rapatrié leurs données du cloud public vers des installations sur site.

C'est dans ce contexte de mécontentement grandissant qu'une nouvelle stratégie de déploiement du cloud a vu le jour. Les entreprises doivent désormais adopter une approche multicloud hyperconvergée pour répondre aux besoins d'interopérabilité et de réversibilité, acquérir un contrôle plus approfondi, atteindre de meilleures performances et, surtout, garantir une réduction significative du TCO.

## À la recherche de nouvelles solutions

Dans ce livre blanc, nous allons voir comment les entreprises transforment leurs stratégies cloud en migrant vers des infrastructures hyperconvergées (HCI) afin de garantir standardisation et unification, en plus de résoudre efficacement les problèmes de coûts.

Nous proposons également un aperçu financier des coûts estimés du modèle HCI par rapport aux infrastructures traditionnelles sur site. Enfin, vous découvrirez comment la solution Nutanix on OVHcloud propulsée par HCI permet de réaliser des économies substantielles en matière de TCO, même par rapport à d'autres offres hyperconvergées de premier plan.

## Nutanix et OVHcloud : des partenaires de confiance

En 2022, Nutanix et OVHcloud se sont associés pour proposer une solution HCI tout-en-un réversible, souveraine et certifiée, prête à l'emploi en seulement quelques heures. Notre partenariat combine les services d'infrastructure cloud primés d'OVHcloud avec les solutions logicielles HCI et cloud de Nutanix, leader du marché. Ensemble, nous simplifions et accélérons la fourniture de solutions d'infrastructure de pointe, où et quand elles sont nécessaires.



## Chapitre 1

# Pourquoi migrier vers une infrastructure hyperconvergée



# Migrer vers une infrastructure hyperconvergée

**La migration vers une solution hybrid cloud hyperconvergée devient essentielle pour contrer l'augmentation des coûts liés au cloud.**

Selon une enquête menée par Nutanix/Vanson Bourne, [85 % des professionnels de l'informatique](#) font du modèle hybride le modèle de cloud idéal pour leur entreprise.

En associant cloud privé et public, les entreprises peuvent profiter du meilleur des deux univers. Elles bénéficient de la flexibilité, de la facilité d'utilisation et de la gestion simplifiée du cloud public, associées à la sécurité, au contrôle et aux performances du cloud privé, tout en réduisant leur TCO.

## Risques associés à la migration

La conception d'une infrastructure hybride adaptée s'accompagne de ses propres défis. En effet, elle peut nécessiter des mois de travail et déboucher sur des solutions incohérentes, qui déploient souvent des produits supplémentaires ne permettant pas d'assurer le bon fonctionnement du système. Les entreprises ont donc besoin d'une solution dotée d'une gestion du cloud unifiée et standardisée, associée à des niveaux exceptionnels d'interopérabilité et de réversibilité.

La technologie d'infrastructure hyperconvergée (HCI) s'est imposée comme le meilleur choix pour la construction de clouds hybrides, grâce à sa capacité à intégrer une architecture à l'échelle du Web au sein de l'entreprise. Elle simplifie et accélère la façon dont vous développez et gérez votre propre approche du cloud. Mais attention, choisir la bonne plateforme peut faire toute la différence entre un véritable succès et l'introduction de nouveaux problèmes.

## Une solution convergente

C'est là qu'intervient la solution hybride/multicloud Nutanix on OVHcloud. Construite sur des bases HCI, elle rassemble les clouds sur site, privé et public, créant ainsi une plateforme cloud unique qui intègre de manière transparente vos environnements multicloud.

Contrôlée depuis une seule interface, Nutanix on OVHcloud vous permet d'unifier la gestion et les opérations en un simple clic. Vous profitez ainsi d'une automatisation intelligente et d'une disponibilité permanente à tout moment et en tout lieu.

Cette solution vous offre également la flexibilité de choisir les ressources adaptées à vos charges de travail et à votre stratégie, et de les ajuster sans effort en fonction de la croissance de votre entreprise.





# Facilité d'utilisation

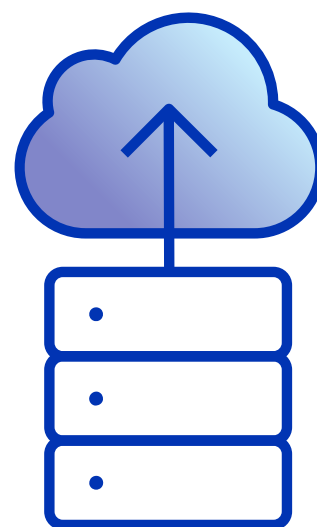
Nutanix on OVHcloud offre une multitude de cas d'usage pour les entreprises...

## Tirer parti du cloud hybride

Depuis de nombreuses années, les entreprises s'orientent vers un modèle de consommation à la demande (OpEx) pour leurs services informatiques. Les principaux éléments sont les suivants :

- livraison automatique des ressources IT ;
- couche matérielle servant de pool de ressources et de datastore ;
- plateformes de virtualisation ou hyperviseurs ;
- plan de gestion.

Cependant, cette décentralisation des datacenters vers le cloud a entraîné de sérieux problèmes d'unification. Pour l'essentiel, communiquer et gérer efficacement des services aussi disparates implique de sacrifier la sécurité et l'accès aux données, en plus d'introduire un niveau de complexité supplémentaire qui doit être géré par les équipes IT.



## Unifier les systèmes

La solution Nutanix on OVHcloud facilite la consolidation des services à la fois sur site et avec d'autres fournisseurs. Il s'agit d'unifier les ressources de CPU, de réseau et de stockage pour offrir plus de flexibilité, de performance et de sécurité aux machines virtuelles, aux conteneurs et aux bases de données, le tout à partir d'une interface de gestion unifiée.

### De cette manière, vous pouvez :

- déplacer vos applications en déployer rapidement de nouveaux services ;
- anticiper vos coûts Un délai de mise sur le marché plus court ;
- profiter de fonctionnalités de réplication performantes\* ;
- interconnectez vos clusters pour plus de résilience ;
- ouvrir rapidement de nouveaux services dans un datacenter existant à proximité d'une filiale ;
- accéder à un réseau privé et sécurisé
- disposer d'une bande passante garantie.

# En résumé ?

**Nutanix on OVHcloud  
vous offre une solution  
hybrid cloud de  
premier plan...**

Que vous en soyez aux  
prémices de l'hybridation  
de votre datacenter ou que  
vous cherchiez à améliorer les  
performances, la sécurité et la  
proximité.

## Protection contre les sinistres

À l'ère du stockage cloud, de la virtualisation à grande échelle et des solutions software-defined, les organisations surmontent les incidents de production majeurs grâce à des solutions de réplication intelligente.

Par exemple, avec la licence appropriée, Nutanix on OVHcloud propose des fonctionnalités de réplication standard qui sont rapides et faciles à configurer.

**Elles peuvent également être bidirectionnelles, ce qui vous permet de :**

- répartir la production sur plusieurs sites ;
- protéger les ensembles de données et les applications logicielles ;
- ne pas dépendre d'une infrastructure de reprise d'activité passive ;
- sécuriser les conteneurs afin que toutes les applications soient protégées.

## Couverture intégrale

Vous bénéficiez des fonctionnalités supplémentaires de distribution et de protection offertes par Nutanix on OVHcloud. Elles vous aident à protéger vos données sur site en les répliquant dans le cloud OVHcloud et inversement.

Vous pouvez également protéger toutes vos machines virtuelles, compter sur une continuité d'activité quasi totale et bénéficier d'une véritable tranquillité d'esprit.



# Plus de capacités à moindres frais

Enfin, Nutanix on OVHcloud garantit que vos environnements sur site et dans le cloud sont exploités via un cloud hybride unique.

Cette solution nécessitera cependant une connexion réseau (par exemple, OVHcloud Connect) et devra répondre aux exigences de latence pour que certains services fonctionnent correctement (par exemple, la réplication en temps quasi réel).

Plus important encore, nos recherches indiquent qu'une configuration correcte réduira considérablement le coût total de possession (TCO) par rapport aux solutions sur site et dans le cloud. Pour comprendre pourquoi et comment, vous devez d'abord vous assurer que vous disposez d'un contrôle complet sur le TCO de votre infrastructure existante.





## Chapitre 2

# Comment calculer le coût total de possession (TCO)



# Le coût total de possession (TCO) : un résumé

**Avant d'envisager une solution hybrid cloud hyperconvergée, il est indispensable de calculer le coût total de possession (TCO) d'une infrastructure sur site.**

Ce n'est qu'en disposant des coûts exacts que vous pourrez estimer précisément les économies qui pourraient être réalisées grâce à une migration vers le cloud.

Il est important de garder à l'esprit que le TCO va bien au-delà de la simple comparaison entre l'investissement initial dans une infrastructure sur site et le coût récurrent d'une solution hyperconvergée.



## Coût total de possession (TCO): ce qu'il faut savoir

Le coût total de possession permet d'aller bien au-delà d'une simple comparaison entre l'investissement initial dans une infrastructure et le coût récurrent d'un cloud IaaS (Infrastructure as a service).

Ces calculs doivent également prendre en compte les dépenses permanentes nécessaires pour faire fonctionner, entretenir et mettre à jour une solution sur site tout au long de son cycle de vie (généralement entre 5 et 10 ans selon le projet).

**En partant de ce constat, il existe trois catégories principales à prendre en compte dans le calcul du TCO :**



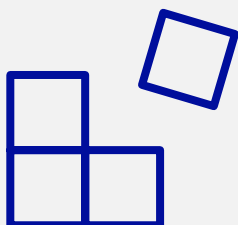
### Dépenses d'investissement (CAPEX)

Les dépenses d'investissement constituent un actif du bilan de l'entreprise. Dans ce contexte, les CAPEX comprennent les achats initiaux de matériel et de logiciels ainsi que les investissements nécessaires dans l'infrastructure du datacenter (y compris la construction de l'installation elle-même).



### Dépenses d'exploitation (OPEX)

Les coûts d'exploitation sont consacrés aux services, comme les salaires des techniciens informatiques et les services de maintenance. Ils ont donc une incidence sur le compte de résultat et les bénéfices.



### Coûts indirects/imprévus

Ils tiennent compte de l'impact d'un temps d'arrêt sur la productivité, l'agilité de l'entreprise, les pertes de revenus/d'opportunités et autres facteurs. Bien qu'ils soient indirects et ne soient pas immédiatement apparents, ces coûts peuvent entraîner des frais importants qu'il ne faut pas négliger au cours du processus de calcul du TCO.

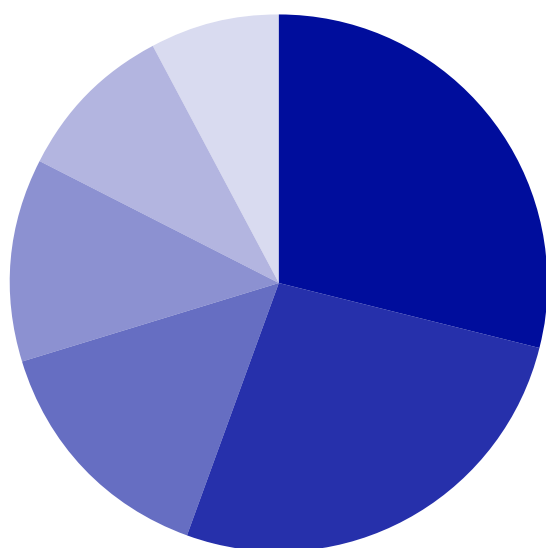
## N'oubliez rien

Bien souvent, les entreprises ne sont pas pleinement conscientes des coûts opérationnels imposés par une infrastructure sur site autogérée avec prise en charge de machines virtuelles. Dans les faits, il existe un risque réel de les sous-estimer, en particulier lorsque des coûts insaisissables, comme la durée de vie du matériel, la rotation du personnel informatique et la consommation d'énergie, ne sont pas pris en compte.

## Obtenez une vue d'ensemble

En tenant compte de tous les coûts (y compris les CAPEX, les OPEX et les coûts imprévus/insaisissables), vous êtes maintenant en mesure de déterminer le coût total de possession (TCO) et de gestion de votre propre infrastructure IT, et vous pouvez parfaitement identifier les éléments qui génèrent le plus de dépenses.

Par exemple, voici une estimation de la répartition des coûts dans un environnement virtualisé sur site\* :



- Travail IT: 25 % – 35 %
- Matériel de serveur: 25 % – 30 %
- Logiciel: 10 % – 20 %
- Frais généraux: 10 % – 15 %
- Réseau: 8 % – 12 %
- Stockage: 6 % – 10 %

\* Estimation donnée à titre d'exemple. Les chiffres peuvent varier selon les entreprises.

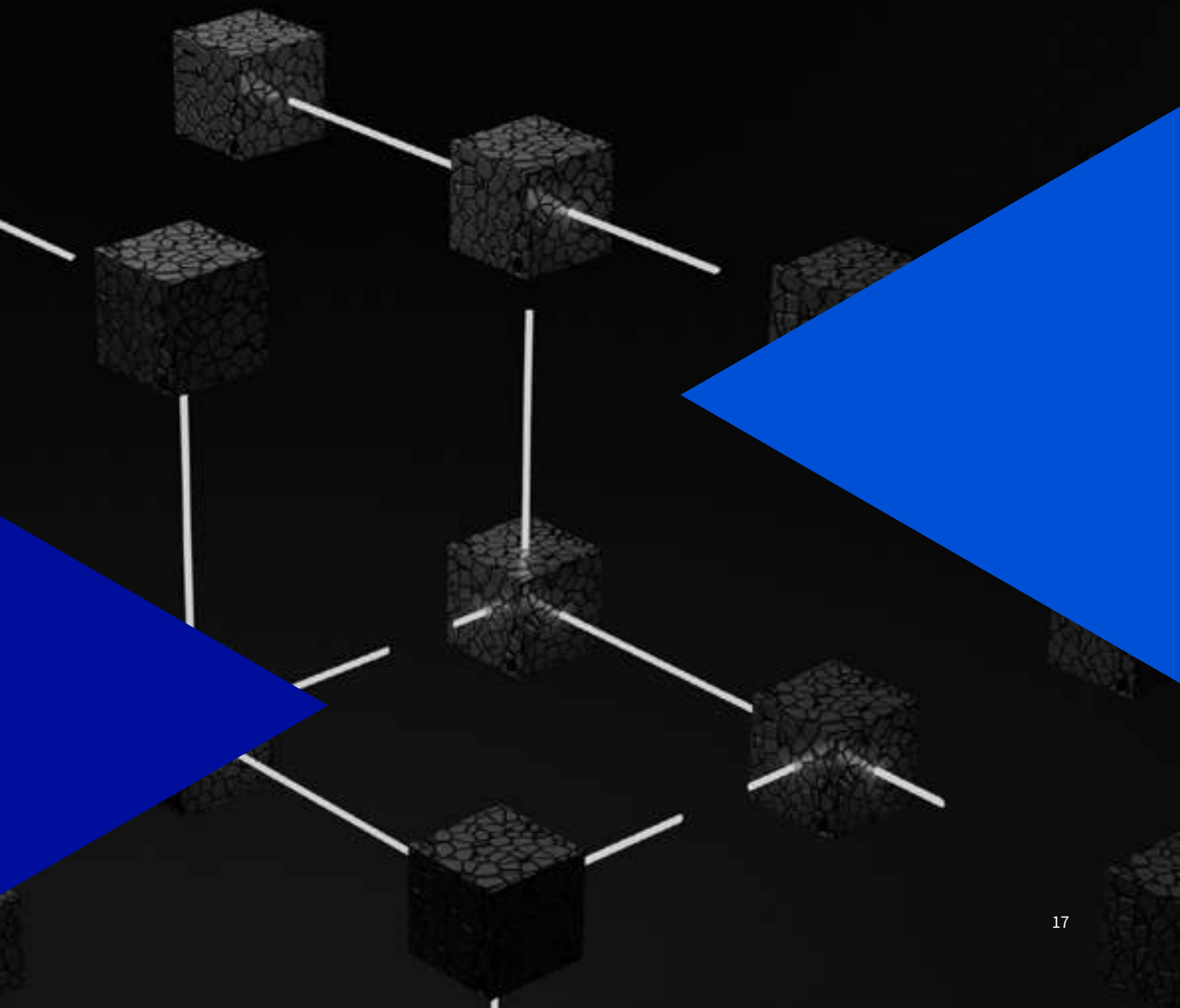
## Calculer le coût

Apprenez-en davantage sur le calcul du TCO en lisant notre guide complet :



## Chapitre 3

# Comment Nutanix et OVHcloud calculent le TCO



# Comment est calculé le TCO Tier 3 ?

**Calculer précisément le TCO n'est pas chose aisée, c'est pourquoi nous avons créé notre propre processus en cinq étapes permettant de générer un TCO pluriannuel pour une solution sur site.**

Les exemples de TCO suivants couvrent trois tailles typiques d'infrastructures sur site qui utilisent des volumes variables de machines virtuelles.

## Détails de la comparaison :

- Démontrer la réduction des coûts entre le niveau sur site ou NC2 sur AWS ou NC2 sur Azure avec Nutanix pris en charge par OVHcloud.
- Tous les chiffres présentés dans cette analyse sont purement indicatifs, à des fins de budgétisation et pour aider la prise de décision des clients.
- Toutes les estimations de prix proviennent de l'outil Mainstay, Direct-to-Cloud.
- Formule corrigée pour calculer la réduction des ETP en utilisant Nutanix sur le Public Cloud.
- Profils définis à partir de l'expérience des clients pour 100, 300 et 500 VM.





# Notre processus en cinq étapes

## 1. Créer des profils

En nous basant sur nos propres données internes et sur les cas d'usage de nos clients, nous avons créé trois profils différents qui illustrent avec précision la configuration et l'utilisation réelles des ressources au sein d'une infrastructure sur site.

Profils	Cas d'utilisation : comparaison d'entreprise 3 Tier et Nutanix Cluster	3 Tier	VM	Ratio vCPU	RAM	Efficacité du stockage	Disk Go	IOPS	FTE	PUE	Coût par VM
1	Plusieurs applications utilisant 100 environnements virtuels / 3 niveaux	6 serveurs 2 baies de stockage 4 commutateurs SAN Hyperviseur 12 sockets	100	4 vCPU / pCore par VM	4 Go vRAM par VM	1.5	200 Go vDisk par VM	250	3	1.59	0,15
2	Plusieurs applications utilisant 300 environnements virtuels / 3 niveaux	18 serveurs 2 baies de stockage 4 commutateurs SAN Hyperviseur 36 sockets	300	^	^	^	^	^	5	^	^
3	Plusieurs applications utilisant 500 environnements virtuels / 3 niveaux	32 serveurs 4 baies de stockage 4 commutateurs SAN Hyperviseur 64 sockets	500	^	^	^	^	^	7	^	^

▲ Ils incluent les besoins annuels typiques nécessaires pour faire fonctionner un datacenter sur site, y compris les ressources clés telles que les serveurs, les baies de stockage, les commutateurs SAN et les demandes socket en fonction de la taille de l'entreprise. D'autres éléments importants, dont l'ETP et la consommation d'énergie prévue, sont également pris en compte.

Il est important de souligner que chaque profil comprend des volumes spécifiques de machines virtuelles (100, 300 ou 500 VM) afin de refléter les différentes tailles d'entreprise. Pour évaluer d'autres volumes de VM, il vous suffit de multiplier le nombre de machines virtuelles illustratives par le niveau requis. Par exemple, pour un déploiement de 1 000 VM, doublez nos chiffres correspondant à 500 VM.

### Faire les bons calculs

Nos chiffres de consommation d'énergie sont basés sur la consommation électrique moyenne en kWh de nos clients pour les éléments clés de l'infrastructure. Ils comprennent les baies, les commutateurs SAN et les commutateurs ToR. Nous prenons également en compte le pourcentage moyen de consommation d'énergie, au lieu de baser nos calculs sur les données de consommation maximale en watts fournies par les fabricants de matériel.

## 2. Définir les VM

On parle ici des volumes prévus de ressources VM nécessaires pour une seule machine virtuelle dans un environnement réel. Cette étape couvre toutes les ressources, de la mémoire au stockage en passant par le taux de sursouscription, et s'applique aux trois profils suivants :

Entrées		Détails VM	
Entrées avancées			
Détails VM			
Ajustement par rapport à la VM moyenne			
Taux de sursouscription (vCPU:pCPU)			4
Efficacité du stockage			1.50
vCPU			2.00
Mémoire			4.00
Capacité de stockage			200.00
IOPS			250.00

## 3. Adapter les performances des charges de travail

Nous calculons la répartition de la charge de travail pour les niveaux spécifiques de performance des VM requis par les entreprises. Une combinaison de charge de travail VM typique pour les trois profils se répartit comme suit :

Répartition de la charge de travail	
Hautes performances	30 %
Performances moyennes	50 %
Faibles performances	20 %

## 4. Ajuster les ressources

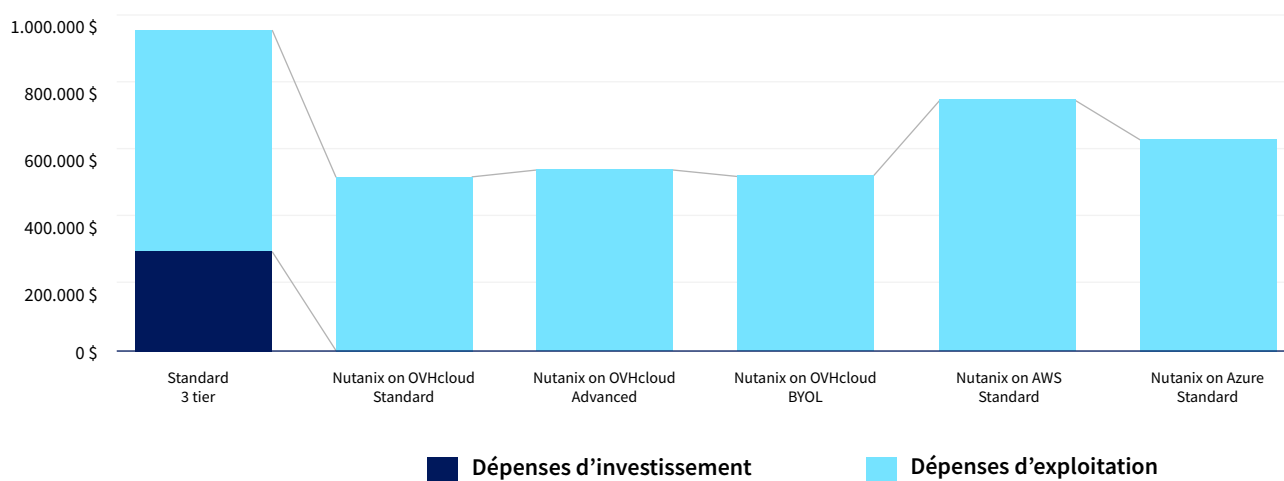
Nos calculs prennent également en compte les ajustements pour les performances faibles et élevées des VM en fonction des trois profils :

Entrées		Ajustement par rapport à la VM moyenne	
Entrées avancées			
Détails VM			
Ajustement par rapport à la VM moyenne			
Réduction des pourcentages en cas de Faibles performances			20 %
Pourcentage d'augmentation en cas de Hautes performances			85 %

## 5. Calculer le TCO

En tenant compte de ces différents éléments, nous pouvons maintenant créer un TCO très précis pour une période de trois ans adapté à chaque profil. Voici un exemple pour le profil 1 :

### ▼ TCO de l'infrastructure sur site - Profil 1 (100 VM)



### ▼ Coûts de la solution Standard 3 Tier on-premises :

Coûts	Profil 1 (100VM)	Profil 2 (300VM)	Profil 3 (500VM)
Dépenses d'investissement	288 200,00 €	554 600,00 €	965 400,00 €
Dépenses d'exploitation	669 750,82 €	1 196 978,34 €	1 779 858,61 €
Coûts d'opportunité	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>TCO sur 3 ans</b>	<b>957 950,82 €</b>	<b>1 751 578,34 €</b>	<b>2 745 258,61 €</b>

### ▼ Coûts de la solution Standard Nutanix sur OVHcloud :

Coûts	Profil 1 (100VM)	Profil 2 (300VM)	Profil 3 (500VM)
Dépenses d'investissement	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Dépenses d'exploitation	512 097,80 €	989 519,40 €	1 442 001,40 €
Coûts d'opportunité	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>TCO sur 3 ans</b>	<b>512 097,80 €</b>	<b>989 519,40 €</b>	<b>1 442 001,40 €</b>
<b>Économies par rapport à 3 Tier</b>	<b>-46,54 %</b>	<b>-43,51 %</b>	<b>-47,47 %</b>

# TCO défini

Avec un TCO précis et défini pour une infrastructure sur site, vous pouvez maintenant comparer la manière dont une solution Nutanix on OVHcloud peut vous offrir une diminution considérable du TCO sur une période de trois ans.

Pour les services facturés mensuellement, comme les instances Public Cloud, nous avons arrondi à l'année supérieure avant d'extrapoler pour calculer le coût sur une période de trois ans.



## Chapitre 4

# Avantages et économies liés à l'hyperconvergence







# Quels sont les avantages et les économies ?

**En adoptant une solution basée sur une infrastructure hyperconvergée, les entreprises sont en mesure de réaliser des économies importantes.**

Avant de révéler nos résultats, il est important de comprendre comment la solution Nutanix on OVHcloud permet de réduire les coûts et dans quels domaines clés. À l'appui, des témoignages de clients tirés d'une étude IDC indépendante.

## Personnel du datacenter

L'introduction de notre solution HCI permet de réduire considérablement les besoins en ETP pour plusieurs raisons:

- Gestion simplifiée de l'infrastructure accessible via une interface unique.
- Automatisation des processus chronophages, comme la mise à l'échelle des ressources.
- Réduction de la complexité de l'infrastructure grâce à notre plateforme intégrée unique.
- Évolutivité fluide de l'infrastructure ou des ressources grâce à l'ajout/la suppression de serveurs.

Nutanix on OVHcloud permet aux entreprises de faire monter en compétences les équipes IT, alors libérées des « tâches fastidieuses » pour les affecter à des projets de transformation numérique orientés vers la stratégie d'entreprise, et non exclusivement vers l'informatique.



**53 % d'amélioration de l'efficacité de la gestion IT, en réduisant le nombre d'ETP requis\***



**« Un ETP peut traiter peut-être 10 fois plus que ce que nous avons constaté avec des architectures sur site.**

– Témoignage client

## Coûts matériels/logiciels

Étant donné que les applications existantes sont transférées dans le cloud et que de nombreuses exigences matérielles sont fournies par Nutanix on OVHcloud, les organisations parviennent à réduire les coûts d'infrastructure, notamment au niveau du retrait de matériel et des réductions des coûts de licence.



**36 % de réduction du coût de l'infrastructure\***



**Avec une configuration traditionnelle sur site, nous disposions de l'ensemble des 400 applications, et tout cela a pratiquement disparu [grâce à Nutanix on OVHcloud]. Nous avons réduit l'empreinte du datacenter d'environ 48 %.**

– Témoignage client



## Coûts OPEX

Nutanix on OVHcloud permet aux entreprises de réduire leurs coûts opérationnels tout en améliorant leurs capacités de gestion. Cela s'étend de la réduction du nombre de serveurs physiques requis (et des coûts de maintenance associés) au déploiement de l'automatisation, en passant par la diminution des frais généralement associés à l'évolutivité. De plus, le service Nutanix on OVHcloud n'impose pas de frais pour le trafic de sortie ou d'entrée.



**43 % de réduction du coût total des opérations sur cinq ans\***



**Coût de 0 \$ sur les données de sortie avec Nutanix on OVHcloud. Pour transférer 50 To, il en coûte 3 450 \$ sur Azure et 4 300 £ sur AWS**

(prix moyens en Europe/Amérique du Nord en mai 2022)




**En matière de réduction des coûts OPEX, nous avons comparé avec des solutions traditionnelles sur site et Nutanix était inférieur de plusieurs millions de dollars. Nous avons constaté une économie d'environ 20 %.**

– Témoignage client

## Temps d'arrêt

Nutanix on OVHcloud permet aux entreprises de limiter considérablement les temps d'arrêt grâce à des taux de haute disponibilité garantis par engagement de niveau de service (SLA) et à la redondance intégrée. En associant ces éléments à nos fonctionnalités de surveillance et de dépannage simplifiées, nous disposons d'infrastructures robustes dès le départ qui peuvent être rapidement rétablies en cas de problème.

 **97 % de diminution**  
**des temps d'arrêt**  
**imprévus\***

## Durée et coût de la migration

La technologie de Nutanix est conçue pour simplifier les migrations et réduire les coûts qui y sont associés. Par exemple :

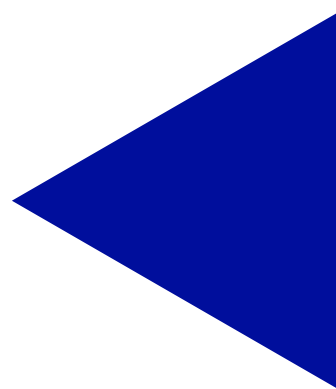
- elle automatise de nombreuses parties du processus de migration, réduisant ainsi les temps de transition;
- elle permet aux entreprises de migrer leurs charges de travail sans interruption des services;
- elle offre la possibilité aux organisations de transférer leurs charges de travail à leur propre rythme, au lieu d'adopter une approche risquée et de le faire d'un seul coup.

Bien que les avantages de notre solution soient substantiels, il est essentiel pour vous de planifier votre propre politique de migration afin d'exploiter tout le potentiel de Nutanix on OVHcloud.



**« Les utilisateurs finaux constatent une augmentation du temps de fonctionnement grâce à une infrastructure plus fiable et à la diminution des temps d'arrêt des systèmes critiques.**

– Témoignage client





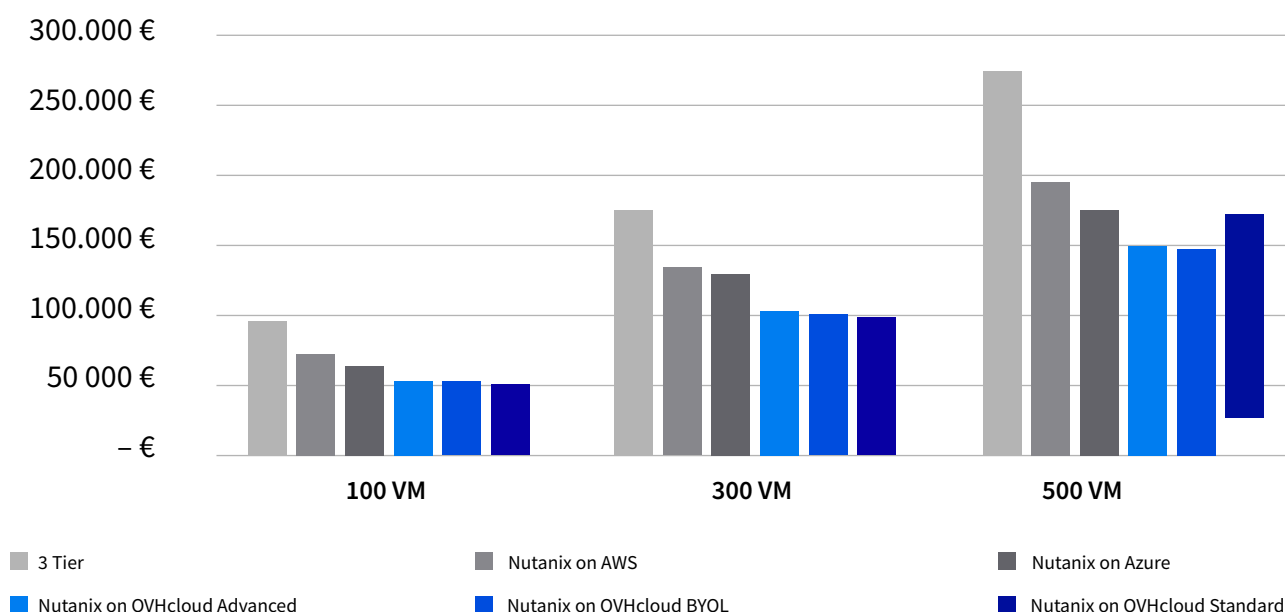
## Définir les avantages de Nutanix on OVHcloud en termes de TCO

Grâce aux réductions de coûts et aux différentes suppressions mises en évidence, Nutanix on OVHcloud permet de réaliser des économies substantielles en termes de TCO à toute entreprise qui choisit d'utiliser notre plateforme HCl.

Que ce soit par rapport à une offre traditionnelle sur site ou à une solution Nutanix avec AWS et Azure, les trois profils bénéficient d'avantages conséquents sur **une période de trois ans** en déployant Nutanix on OVHcloud.

### Coût total de possession :

#### 3 profils d'infrastructure sur une période de 3 ans



### ▲ Qu'est-ce que cela signifie ?

Toutes les solutions cloud avec Nutanix sont moins coûteuses que les méthodes à 3 niveaux/sur site. De plus, les solutions avec Nutanix on AWS ou Azure sont plus chères. En bref ?

**Nutanix on OVHcloud est la solution la plus rentable.**

# Comment obtenons-nous de tels résultats ?

## 1. Durabilité

Nous fournissons des solutions cloud durables et nous efforçons de limiter notre consommation d'énergie en introduisant des systèmes de watercooling.

Par rapport aux datacenters sur site, nous consommons donc beaucoup moins d'énergie.

Par exemple, les derniers chiffres révèlent :

- un PUE de 1,29 en 2023 ;
- un WUE 0,30 en 2023 ;
- un CUE de 0,18 en 2023 ;
- un facteur d'énergie renouvelable à 91 % en 2023.

## 2. Économie circulaire

Notre modèle industriel et notre économie circulaire mettent l'accent sur l'intégration de la durabilité à notre chaîne d'approvisionnement.

Pour plus d'informations, [cliquez ici](#)

## 3. Innovation for Freedom

Notre principe fondamental 'Innovation for Freedom' nous engage à fournir des services financièrement accessibles.

Pour plus d'informations, [cliquez ici](#)



**Les entreprises européennes ont cité en moyenne un PUE de 2,1, tandis que la plupart des centres de données cloud visent un PUE moyen de 1,3 à 1,4 ou moins, et les centres de données loués peuvent se situer n'importe où entre les deux.**

Extrait de la recherche de S&P Global: "Improving datacenter efficiency in Europe – the role of PUE" ([source](#))

# Libérer tout le potentiel de la solution HCI

## Respecter le budget grâce à la stratégie

Alors que nos données démontrent que les infrastructures hyperconvergées sont optimisées pour réduire les coûts, les entreprises peuvent avoir du mal à mettre en œuvre leur stratégie HCI.

Par exemple, 60% des entreprises dépassent leur budget, selon le rapport Flexera sur l'état du cloud de 2022.

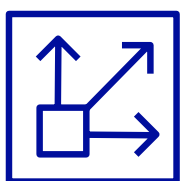
Pour vous assurer de réaliser des économies lors de votre migration HCI, suivez ces cinq étapes clés...

## Cinq étapes clés pour réduire les coûts :



### 1. Évaluation

Évaluez et auditez votre infrastructure existante sur site et son TCO afin d'identifier tout surprovisionnement et toute autre inefficacité pouvant être directement résolus dans le cadre de votre stratégie de migration HCI. L'objectif est de résoudre ces inefficacités tout en garantissant que la solution qui en résulte offre de réels gains en matière d'agilité et de performance.



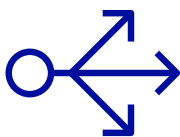
### 2. Planification

Inspirez-vous des résultats de l'évaluation pour créer un plan de migration digne de ce nom, en vous focalisant sur le retour sur investissement potentiel et le TCO de la solution HCI. Envisagez également de mettre en œuvre des changements axés sur des domaines pouvant être optimisés en matière de coûts (ressources inutilisées, licences de plusieurs fournisseurs, opérations manuelles intensives, etc.) sans pour autant affecter les capacités de l'infrastructure souhaitée.



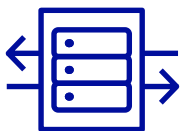
### 3. Migration

Adoptez une approche en plusieurs étapes lors de la migration afin que chaque déploiement puisse être évalué en matière d'efficacité, de performances et de coûts. Privilégiez les services cloud qui apportent des améliorations définies en matière de rentabilité et qui favorisent la consolidation de l'infrastructure.



### 4. Gestion

Approfondissez vos efforts de rentabilité en vous concentrant sur l'optimisation du flux de travail, la consolidation des ressources et l'automatisation des tâches de routine, tout en surveillant constamment l'utilisation des ressources. Le résultat ? Aucun gaspillage dans les différents domaines de déploiement de votre solution HCI.



### 5. Optimisation

Acceptez le fait que le processus d'optimisation des coûts n'est jamais terminé et qu'il nécessite une évaluation constante pour créer de nouvelles opportunités. Il vous aide surtout à identifier les domaines auxquels des optimisations supplémentaires peuvent être apportées au fur et à mesure que votre entreprise se développe. En adoptant cette approche d'évaluation et d'amélioration continues, vous serez dans la meilleure position possible pour garantir la rentabilité, non seulement aujourd'hui, mais aussi à l'avenir.



# Les défis liés au changement

**Vous devez relever certains défis organisationnels et culturels pour assurer un résultat positif à votre migration.**

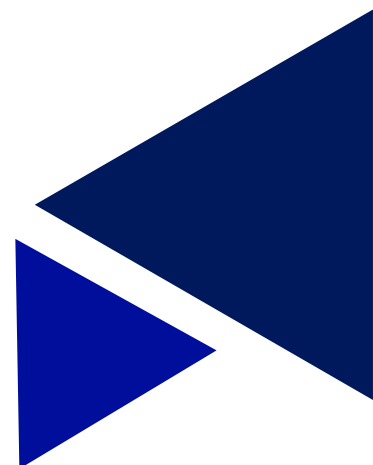
**Chaque transition vers le cloud nécessite une feuille de route cohérente afin d'obtenir un résultat positif et rentable.**

Ce plan doit tenir compte des considérations relatives aux ressources humaines, comme les compétences internes requises pour passer d'une infrastructure IT traditionnelle à un environnement HCI.

Cette étape peut nécessiter l'embauche de spécialistes ou encore la mise en œuvre d'un programme de formation interne. Par ailleurs, les employés peuvent se montrer réfractaires au changement, peut-être par peur de perdre leur emploi ou d'être réaffectés, ou par réticence à développer de nouvelles compétences et de nouveaux processus qui menacent le statu quo.

Votre culture d'entreprise est-elle prête pour la transition ? Un seul moyen de la savoir : créez une stratégie de gestion du changement. Il s'agit de définir les processus de formation et d'expliquer pourquoi un tel changement apportera des avantages tangibles à tous les membres de votre organisation.

Cette approche globale est essentielle car, [selon une étude de McKinsey](#), 70 % des projets de transformation numérique échouent en raison d'un manque d'adhésion des employés et des autres parties prenantes.



## Chapitre 5

# Comment choisir le bon fournisseur

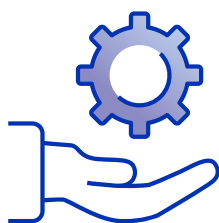


# Que devez-vous rechercher chez un prestataire de services ?

**Pour réussir votre transition vers une plateforme HCI, il est essentiel de choisir le bon fournisseur pour votre infrastructure cloud.**

Fournisseur de cloud établi et de confiance, OVHcloud offre trois avantages fondamentaux pour garantir à votre entreprise, ainsi qu'à vos données inestimables, le meilleur résultat possible.

**Les trois principaux avantages :**



**1. Contrôle indépendant de vos données**



**2. Un réseau fiable et hyper-résilient**



**3. Sécurité des données leader**



## Avantage #1

# Contrôle indépendant de vos données

**Vous bénéficiez d'un contrôle total et indépendant sur vos données et choisissez la manière dont vous les utilisez et où vous le faites.**

- Gardez l'esprit tranquille : vos données ne sont jamais espionnées et ne peuvent pas être utilisées contre vous, car OVHcloud en garantit la confidentialité totale.
- Profitez d'une protection des données de haute qualité et de la conformité aux certifications/qualifications et labels européens.
- Il s'agit notamment de : G-Cloud au Royaume-Uni, SecNumCloud et HDS en France, C5 en Allemagne et AgID en Italie.

## Avantage #2

# Un réseau fiable et hyper-résilient

Nous proposons un réseau hyper résilient pour améliorer la continuité d'activité.

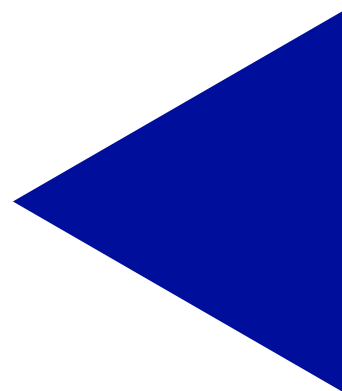
- Notre solution de continuité d'activité de premier ordre vous aide à minimiser les temps d'arrêt et à réduire le risque de cyberattaque : si le pire se produit, votre entreprise peut continuer à tourner.
- Soyez rassuré par les mesures de sécurité qui protègent nos datacenters physiques : des systèmes d'extinction automatique des incendies, des salles compartimentées équipées de coupe-feu et le plus haut niveau de certification en matière de sécurité incendie.





## Avantage #3

# Sécurité des données leader



**Nous avons fondé et participons activement à des initiatives mondiales pour un cloud de confiance.**

- Bénéficiez du plus haut niveau possible de sécurité des données, reflété par notre engagement permanent auprès d'organisations dédiées à la protection des données et au respect de la réglementation.
- Nous sommes notamment un membre fondateur de Gaia-X et d'Open Trusted Cloud et nous participons à l'Alliance européenne pour les données industrielles, Edge et Cloud, lancée par la Commission européenne.

### **Notre engagement**

En savoir plus sur l'engagement d'OVHcloud en matière de souveraineté des données

# Engagé en faveur de la durabilité



Depuis plus de 20 ans, nous mettons en œuvre des mesures visant à réduire l'impact environnemental de nos datacenters et de nos serveurs, tout en gérant judicieusement nos ressources.

## Par exemple :

- ✓ Nous nous sommes engagés à augmenter notre part d'énergie renouvelable et à faible teneur en carbone (nucléaire, hydroélectricité) d'ici 2025.
- ✓ D'ici 2025, nous nous engageons à ne plus mettre en décharge les déchets générés par nos processus de fabrication.
- ✓ Objectif de zéro émission nette mondiale pour les scopes 1 et 2 d'ici 2025 et pour tous les scopes (1, 2 et 3) d'ici 2030.
- ✓ Nous sommes fiers d'être le seul fournisseur mondial de cloud à fabriquer et démanteler ses propres serveurs.

En savoir plus sur nos engagements en matière de développement durable →

## Chapitre 6

# Infrastructures hyperconvergées : les points essentiels

# Comment puis-je me préparer aux nouvelles infrastructures ?

Préparez votre entreprise à un environnement multicloud alimenté par HCI grâce à nos recommandations clés...



# Actions recommandées



## Adopter une infrastructure hyperconvergée

Épargnez-vous les complications financières et les problèmes de performance des infrastructures traditionnelles sur site qui déploient un cloud public/privé en adoptant une infrastructure hyperconvergée (HCI).



## L'intégration

Intégrez tous vos environnements au sein d'une plateforme unique en utilisant HCI comme un lien entre les clouds sur site, privé et public.



## Opérations

Pilotez vos opérations depuis une seule et même interface pour unifier la gestion de votre environnement multicloud en un clic.



## Développer

Bénéficiez d'une véritable évolutivité et d'une grande flexibilité : allouez des ressources pour vos charges de travail et vos stratégies de manière dynamique et progressive, au fur et à mesure que votre entreprise grandit.



## Coût

Créez un TCO qui prend en compte tous les coûts (y compris les CAPEX, les OPEX et les coûts imprévus/insaisissables) pour comparer votre infrastructure existante avec une offre HCI.







### Analyser les opportunités

Comprenez comment HCI peut vous aider à réaliser des économies réelles à tous les niveaux, de la réduction des coûts de main-d'œuvre, de matériel et de logiciels à l'augmentation du temps de disponibilité.



### Élaborer une stratégie

Créez une stratégie complète pour chaque étape du parcours d'adoption de la solution HCI, couvrant l'évaluation, la planification, la migration, la gestion et l'optimisation.



### Planifier à l'avance

Veillez à mettre en place un plan de gestion du changement afin d'obtenir l'adhésion indispensable de toutes les parties prenantes, faute de quoi le projet risquerait d'échouer.



### Collaborez avec des fournisseurs sécurisés

Engagez-vous uniquement auprès de fournisseurs HCI/cloud qui ont fait leurs preuves et qui placent la confidentialité des données, la sécurité et la durabilité au centre de leurs préoccupations.



### À propos des calculs présents dans ce rapport

Ce rapport, préparé par Philippe Desvignes, Senior Cloud Economist chez Nutanix pour la France et la Suisse depuis 2019, présente les calculs et analyses de TCO, ROI et modèles cloud sur les quatre dernières années.

Il a aidé les vendeurs à définir des modèles, structurer des offres et accompagner les clients dans le choix et le déploiement des technologies Nutanix pour des économies optimales.



## À propos de Nutanix

Nutanix est un pionnier de l'hyperconvergence qui dispose d'outils de surveillance et de protection très avancés. En 2019, la solution Nutanix est passée d'une offre matérielle et logicielle complète à une solution flexible 100 % logicielle, facile à mettre en œuvre et à prendre en main. En 2023, Nutanix a été nommé Visionnaire par le [Gartner Magic Quadrant](#) de Gartner pour les systèmes de fichiers distribués et le stockage d'objets.

### L'hyperconvergence maîtrisée

Découvrez pourquoi Nutanix est un leader mondial dans le domaine des HCI :



## À propos d'OVHcloud

Fondé il y a plus de 20 ans, OVHcloud est le premier fournisseur de services cloud en Europe avec plus de 450 000 serveurs au sein de 40 datacenters répartis sur quatre continents. Nous proposons des solutions de cloud privé et public, des serveurs et du stockage dédiés, ainsi qu'un univers privé reposant sur les technologies de pointe du marché en matière de virtualisation et de conteneurs. En 2020, OVHcloud a été nommé leader européen par The Forrester Wave pour le segment des services Hosted Private Cloud.

### Déploiement cloud maîtrisé

Découvrez pourquoi OVHcloud est un innovateur dans l'espace cloud :



# Améliorez votre infrastructure dès aujourd'hui avec

 OVHcloud | **NUTANIX**

Decouvrir Nutanix on OVHcloud à [ovhcloud.com](https://ovhcloud.com)