

VMware Cloud™ on AWS

Guide de l'acheteur des solutions d'extension de Data Center

EN BREF

Dans le cadre de l'extension des environnements de Data Center on premise au Cloud public, plusieurs facteurs doivent être pris en compte pour une intégration efficace et une optimisation du Cloud.

Ce document vise à aider nos clients à comprendre ces facteurs et à déterminer la plate-forme de Cloud adéquate tout en identifiant les défis potentiels.

L'infrastructure Cloud est en passe de devenir le premier environnement de déploiement pour une majorité des charges de travail.

La croissance du chiffre d'affaires ou la réalisation d'importantes économies peuvent être les moteurs de l'adoption des modèles d'infrastructure Cloud. Les facteurs de croissance du chiffre d'affaires sont généralement l'accélération de la commercialisation des produits, l'amélioration des cycles de développement ou une évolutivité accrue pour rester compétitif sur les marchés hyper-concurrentiels actuels. La capacité de doper les résultats, en réduisant le coût total de possession (TCO), en renforçant la résilience opérationnelle ou en améliorant la productivité, accélère également l'adoption des modèles de Cloud, dans la mesure où les entreprises recherchent de nouvelles méthodes pour générer des avantages opérationnels et économiques.

Sur le plan de l'infrastructure, les entreprises souhaitent profiter des avantages uniques qu'offre le Cloud public, que les Data Centers traditionnels ne peuvent généralement pas fournir actuellement. Il s'agit notamment de l'accès à la demande à des capacités de calcul et de stockage illimitées, de l'adoption d'une tarification basée sur la consommation, de l'extension de la présence mondiale, et de l'accès à des services Cloud innovants.

Dans le cadre de l'adoption des infrastructures Cloud, le Cloud hybride est en train de devenir l'approche privilégiée par la majorité des entreprises qui prévoient d'étendre leurs environnements de Data Center on premise en intégrant les infrastructures de Cloud public.

Scénarios d'extension des Data Centers au Cloud



Extension de la présence

Récupération de capacité pour les nouveaux projets afin de soutenir l'activité, ou implantation dans d'autres régions sans construire de Data Centers supplémentaires ni investir dans le surprovisionnement des ressources de Data Center existantes



Capacité à la demande

Gestion des besoins en capacité temporaires ou saisonniers non planifiés sans avoir à engager de dépenses d'investissement pour conserver une capacité inactive



Applications hybrides

Développement de nouvelles applications devant s'intégrer aux applications on premise ou accès à des services Cloud natifs



Environnements de test, de développement, de laboratoire et de formation

Déploiement d'environnements selon les besoins pour les charges de travail éphémères (environnements de test, de développement, de laboratoire et de formation)

73 %

DES PERSONNES INTERROGÉES

affirment que le Cloud (privé/public) sera le principal environnement de déploiement pour la majorité des charges de travail en 2020¹

POINTS FORTS DE LA SOLUTION

Infrastructure cohérente

Environnements Software Defined Data Center VMware vSphere® dans le Cloud AWS

Portabilité bidirectionnelle des applications avec VMware vSphere vMotion et VMware HCX ; plus besoin de redéfinir ou restructurer les applications

Opérations homogènes grâce à une interopérabilité fluide

Système de gestion logique unique des ressources on premise et de Cloud public

Interfaces API vSphere et vCenter® communes permettant d'exploiter les technologies VMware et tierces existantes

Fonctions réseau et de sécurité simples et cohérentes, des données au Cloud

Conservation des topologies réseau existantes et exploitation de fonctions uniques, telles que les réseaux étendus de couche 2 avec VMware NSX®

Utilisation de fonctionnalités avancées telles que la micro-segmentation, ainsi que le chiffrement des données inactives et en cours de transfert

Agilité, évolutivité et flexibilité du Cloud

Mise en service d'un SDDC VMware complet en moins de 2 heures avec l'ajout d'hôtes en quelques minutes

Options de consommation flexible avec tarification horaire à la demande et remises plus importantes pour des engagements supérieurs à 1 et 3 ans

Gestion automatisée des ressources et redimensionnement des clusters avec vSphere Distributed Resource Scheduler™ (DRS) et Elastic DRS

93 %

DES PERSONNES INTERROGÉES

ont indiqué qu'elles s'engageaient sur une stratégie d'utilisation du Cloud hybride à long terme.²

Facteur n °1 : Choix du Cloud approprié

Les entreprises doivent consacrer le temps nécessaire à l'évaluation de la plate-forme de Cloud adéquate pour répondre à leurs besoins en termes de cas d'usage et de charges de travail.

Exigences liées aux cas d'usage

Les entreprises doivent savoir si le fournisseur de Cloud public est présent dans la zone géographique voulue. Elles doivent également déterminer à quels niveaux de rapidité, de simplicité et d'automatisation s'effectuent la mise en service et le redimensionnement de l'environnement de Cloud public. En outre, elles doivent analyser si le modèle économique basé sur la consommation proposé par l'infrastructure de Cloud public est facile à comprendre et prévisible. Enfin, les entreprises doivent s'assurer que le fournisseur est en mesure de proposer des services Cloud éprouvés et adaptés à leurs besoins.

Exigences liées aux charges de travail

Les entreprises souhaitent une fiabilité et une cohérence adaptées en matière de disponibilité de la plate-forme, de performances et de continuité d'activité. Lorsqu'il s'agit d'étendre les environnements on premise existants au Cloud public, les entreprises doivent s'assurer que l'infrastructure de Cloud public prend en charge les exigences des charges de travail, notamment si elles envisagent d'exécuter des applications stratégiques.

Facteur n °2 : Intégration de l'infrastructure de Cloud public

Le choix de la bonne plate-forme de Cloud est déterminant, mais les entreprises doivent également être vigilantes sur plusieurs facteurs d'intégration.

Compatibilité et interopérabilité de l'infrastructure

Dans le cadre de l'extension dans le Cloud public, il est important de savoir si l'infrastructure de Cloud public est compatible avec les environnements on premise existants. En effet, l'utilisation d'une architecture identique on premise et dans le Cloud diminue les risques, limite les problèmes d'interopérabilité, minimise les difficultés d'intégration et permet de continuer à faire fructifier les investissements dans les technologies existantes.

Portabilité des applications

Les applications peuvent-elles être transférées facilement entre l'environnement on premise et l'infrastructure de Cloud public sans qu'il soit nécessaire d'y consacrer beaucoup de temps, d'efforts et procéder à de nombreuses modifications ? Dans l'affirmative, les équipes informatiques sont capables, d'un point de vue stratégique, de placer certaines charges de travail là où elles répondent le mieux aux besoins de l'activité. En cas d'évolution des besoins, elles peuvent également les déplacer sans modifier l'infrastructure ou l'application. Dans le cas où la mobilité des applications est nécessaire, cette possibilité devient cruciale. Il peut s'agir par exemple d'effectuer les



68 %

DES PERSONNES INTERROGÉES

ont indiqué qu'elles prévoient d'adopter une approche du Cloud hybride fondée sur l'évolutivité verticale de l'infrastructure.²

89 %

DES PERSONNES INTERROGÉES

estiment important d'avoir la même architecture on premise et dans le Cloud public.³

76 %

DES PERSONNES INTERROGÉES

estiment que la gestion des dépenses en matière de Cloud est problématique. Elle représente un véritable défi pour 21 % d'entre elles.⁴

activités de test et de développement dans le Cloud, puis de faire passer à nouveau l'application concernée on premise, ou de transférer dans le Cloud certaines charges de travail pour libérer de la capacité on premise pendant les pics d'activité.

Souplesse d'utilisation du réseau et de la connectivité

Chaque fournisseur de Cloud a ses propres structures réseau et options de connectivité, dont la mise en œuvre peut varier par rapport à l'implémentation on premise. Afin de faciliter l'intégration de leurs environnements on premise, il est recommandé aux entreprises de bien comprendre en amont ces structures et topologies. Une compréhension avancée des diverses options de connectivité des environnements on premise contribue également à accélérer l'extension de votre Data Center au Cloud. Des fonctionnalités telles que les extensions réseau de couche 2 permettent aux charges de travail de communiquer via le même domaine de diffusion lorsqu'elles sont réparties sur différents sites physiques, ce qui évite d'avoir à restructurer votre topologie réseau existante.

Cohérence de la sécurité et de la gouvernance

Les approches de la sécurité et de la gouvernance varient souvent dans le Cloud. Dans le cadre du processus d'extension au Cloud, il est nécessaire de s'interroger sur l'intégration et l'utilisation de vos règles de sécurité et de gouvernance en place.

Licences

Chaque fournisseur de Cloud ou de technologies logicielles propose ses propres modèles de licences. Lorsqu'elles prévoient d'exécuter certaines charges de travail dans le Cloud, les entreprises doivent connaître l'incidence directe de ces modèles sur les coûts et la prise en charge.

Facteur n °3 : Exploitation de l'infrastructure de Cloud public

Souvent, les environnements de Cloud nécessitent des investissements dans de nouveaux outils, compétences et processus. En conséquence, les investissements dans les solutions technologiques existantes risquent de ne pas être extensibles ou réutilisables. Lorsque de nouveaux outils, compétences et processus sont nécessaires, le département informatique doit passer par une période d'apprentissage et l'intégration de ces nouveaux processus dans des paradigmes de gestion existants, ce qui contribue à augmenter les coûts d'exploitation. Enfin, les entreprises doivent disposer des outils adaptés pour gérer les dépenses liées au Cloud.

Acquisition des compétences requises

Les entreprises ont investi des milliards de dollars dans la technologie, la gestion et les opérations d'infrastructure, mais aussi dans le développement des compétences de leurs équipes informatiques. Dans le cadre de l'intégration des plates-formes de Cloud natives aux infrastructures existantes, une grande partie de ces investissements n'est pas transférable, car les infrastructures de Cloud public reposent sur des technologies propriétaires spécifiques à chaque fournisseur de Cloud. Ainsi, les entreprises doivent maintenir plusieurs équipes responsables des opérations ou investir dans la formation des collaborateurs, ce qui augmente les coûts et renforce la complexité du processus.

Cohérence des outils et des processus de gestion

Tout en étendant leurs environnements de Data Center au Cloud public, les entreprises doivent prendre en considération le mode de gestion de ces environnements. Avec des environnements de Cloud disparates, le risque de prolifération des outils de gestion et des fournisseurs existe souvent, ce qui renforce la complexité opérationnelle, sauf si ce paramètre est inscrit dans la conception depuis le début. En fait, 80 % des professionnels de l'informatique ont répondu qu'ils préféreraient consolider leur environnement avec une large suite intégrée provenant d'un fournisseur unique pour la gestion des systèmes de Cloud hybride.²

RESSOURCES

Pour en savoir plus, visitez le [site Web de VMware Cloud on AWS](#)

Consultez la [présentation de la solution VMware Cloud on AWS](#) et le document [VMware Cloud on AWS Total Cost of Ownership](#)

Regardez des démos informatives, des vidéos de présentation, des webinaires et des témoignages de nos clients : [VMware Cloud on AWS sur YouTube](#)

Consultez nos derniers [blogs sur VMware Cloud on AWS](#)

Suivez-nous sur Twitter [@vmwarecloudaws](#) et abonnez-vous à #VMWonAWS

Faites vos premiers pas sur VMware Cloud on AWS : <https://cloud.vmware.com/vmc-aws/get-started>

[Lisez la documentation technique sur VMware Cloud on AWS](#)

Conclusion

Pour profiter d'une extension rapide, efficace et économique des Data Centers au Cloud public, les entreprises doivent choisir la plate-forme de Cloud public adéquate qui assurera une intégration transparente et une gestion cohérente. Pour simplifier l'extension du Data Center et l'intégration au Cloud public, VMware et AWS se sont associés pour créer VMware Cloud™ on AWS, un service de Cloud hautement évolutif, sécurisé et compatible opérationnellement, avec un accès direct à de puissants services AWS natifs.

Ce service repose sur des technologies VMware familières et des API courantes qui permettent aux clients de continuer à utiliser leur compétences, règles, outils et processus existants. En parallèle, VMware Cloud on AWS permet aux entreprises de se concentrer sur leurs résultats, plutôt que de s'attacher à restructurer effectifs, processus et technologies. Conçu pour les clients VMware, ce service fournit des environnements VMware vSphere d'entreprise hautement évolutifs sur le Cloud AWS, ce qui assure simplement la portabilité des charges de travail.

En savoir plus sur vmware.com.

-
1. Voice of the Enterprise: Digital Pulse, Vendor Evaluations 2018, 451 Research (n=1 008)
 2. Hybrid Cloud Trends Survey, Enterprise Strategy Group, mars 2019 (N=358)
 3. VMware Core Metrics Survey, 2018 (n=1 633)
 4. RightScale 2018 State of the Cloud Report