

MODERNISATION DE L'INFRASTRUCTURE

Offrir l'évolution numérique à l'ère du multicloud

Agilité et innovation : priorités du département informatique

Alors que la transformation numérique s'accélère, tout projet envisagé par l'entreprise devient un projet informatique. Face à une concurrence exacerbée, les entreprises de tous secteurs ont besoin de niveaux inégalés d'agilité et d'innovation simplement pour les opérations de base. Pour cela, leurs départements informatiques doivent accélérer la fourniture des applications et services à leurs intervenants internes pour permettre la mise en place des produits et services plus rapidement et efficacement sur le marché.

Or, de nombreux environnements informatiques ne peuvent pas fournir cette réactivité à l'entreprise. Souvent cloisonnées, les infrastructures traditionnelles sont alourdies par des solutions de gestion fragmentée et des outils matériels dédiés qui sont lents et contraignants. La gestion de cette infrastructure disparate consomme de nombreuses ressources et oblige les meilleurs informaticiens à perdre du temps sur des problèmes opérationnels au détriment de projets stratégiques. Résultat : frustrées, les parties prenantes des différentes branches d'activité prennent les choses en main et adoptent des services de Cloud public en contournant leurs propres équipes informatiques. Les risques liés à la sécurité et à la conformité s'en trouvent accrus et entraînent un coût plus élevé qu'avec des systèmes sur site.

Les entreprises doivent se remettre en question pour rester compétitives. Pour cela, le service informatique cherche de nouvelles méthodes pour développer et exécuter des applications modernes compatibles avec cette évolution numérique. Il a besoin d'une infrastructure moderne qui lui permette de réaffecter des ressources sur des projets stratégiques et d'offrir des niveaux plus élevés d'agilité pour satisfaire les nouveaux besoins. Cette infrastructure doit être pérenne et prendre en charge toutes les nouvelles applications et technologies de l'ère multicloud.

L'ADOPTION DU CLOUD S'ACCÉLÈRE

Tandis que la majorité des charges de travail résideront toujours dans le Data Center en 2020, 50 % des applications exécutées dans des environnements publics seront considérées comme essentielles par les entreprises qui les utilisent.¹

Transformations majeures pour une infrastructure moderne

En 2001, l'invention de la virtualisation des serveurs, aussi connue sous le nom de virtualisation de l'environnement informatique, a été la première transformation majeure vers une infrastructure de Data Center moderne. S'en suivent d'autres transformations, comme la diminution radicale des coûts de stockage Flash et l'apparition de la virtualisation de réseau. Ces changements majeurs, alliés aux fonctionnalités accrues des processeurs x86 et du stockage 100 % Flash, ont favorisé l'émergence de l'infrastructure hyperconvergente (HCI).

L'infrastructure hyperconvergente transforme les serveurs x86 standard avec stockage en attachement direct en composants économiques hautement évolutifs dotés de ressources de calcul et de stockage software-defined, qui peuvent être étendus en toute transparence grâce au réseau virtuel. Cette approche software-defined permet aux entreprises de gagner facilement en agilité et flexibilité grâce à des plates-formes intégrées et composées de solutions de gestion puissantes, facilement déployables et unifiées, en mesure de prendre en charge la transformation numérique.

¹ « Software-Defined Storage and VMware's Virtual SAN Redefining Storage Operations », juillet 2014, Taneja Group

Le coût et la complexité génèrent des difficultés

Face aux contraintes économiques liées à des difficultés informatiques majeures, les entreprises numériques ont du mal à déployer et gérer l'infrastructure nécessaire pour satisfaire les besoins dynamiques. Elles sont confrontées à une complexité opérationnelle et à des ressources sous pression. Garantir le respect des contrats de niveau de service d'entreprise exige un grand nombre de ressources et est inefficace. Pour y parvenir, il faut recourir au surprovisionnement et procéder par tâtonnements.

Le coût est toujours une priorité. Les départements informatiques doivent faire face à des budgets informatiques statiques, voire réduits, alors que l'infrastructure traditionnelle sur site nécessite d'importantes dépenses d'investissement et une gestion coûteuse. La dépendance vis-à-vis d'un fournisseur limite la flexibilité et complique le développement des réseaux. Dans le même temps, le service informatique subit une pression constante pour assurer la prise en charge des derniers matériels, applications et technologies de Cloud. La plupart des plates-formes d'infrastructure ne sont pas conçues pour supporter à la fois les applications traditionnelles et les applications modernes. Les équipes informatiques ont aussi du mal à garantir la sécurité et la conformité lorsque les applications sont déplacées de l'infrastructure sur site dans le Cloud public.

Offrir aux entreprises une approche software-defined

Pour garantir la compétitivité de l'entreprise, le service informatique a besoin d'une infrastructure moderne qui exploite la puissance et l'efficacité de la virtualisation sur l'ensemble du Data Center (virtualisation des couches de calcul, stockage et réseau) avec gestion unifiée.

L'approche de VMware en matière d'infrastructure moderne est basée sur une architecture hyperconvergée conçue à partir de ressources software-defined (calcul, stockage et réseau). Résultat : une infrastructure d'entreprise hautes performances, plus flexible, réactive et économique.

VMware propose deux solutions pour moderniser l'infrastructure :

- **Plate-forme d'infrastructure de Cloud intégrée** – VMware Cloud Foundation™ offre une pile d'infrastructure Cloud complète dans une plate-forme intégrée qui allie la virtualisation VMware des ressources (calcul, stockage et réseau) à l'automatisation intégrée. Elle simplifie aussi les opérations de la pile de Cloud dès les premiers jours, de l'installation et la configuration au provisionnement de l'infrastructure et aux correctifs. VMware Cloud Foundation offre une plate-forme d'infrastructure software-defined uniforme à l'échelle mondiale pour héberger les plates-formes applicatives les plus courantes, les solutions PaaS/de conteneurs, etc. La cohérence opérationnelle est ainsi garantie, peu importe où s'exécute une application. VMware Cloud Foundation peut être utilisé sur site avec une plate-forme de gestion du Cloud, telle que VMware vRealize® Suite ou VMware Integrated OpenStack, pour le déploiement de Cloud privé, ou bien déployé sous forme de service depuis le Cloud public. Cette approche simplifie les opérations de Data Center et offre aux entreprises la flexibilité nécessaire pour déployer des charges de travail sur différents environnements de Cloud. Dans le même temps, la sécurité, les audits et les opérations sont gérés de manière centralisée et cohérente.
- **Création d'une infrastructure moderne personnalisée** – Alors que le paysage informatique adopte un modèle SDDC, les clients de VMware vSphere® profitent d'une approche évolutionniste pour moderniser leur infrastructure qui leur permet d'étendre en toute transparence la virtualisation au stockage grâce à la solution native intégrée à vSphere, VMware vSAN®. Ils peuvent naturellement évoluer vers un environnement HCI conçu sur vSphere, l'hyperviseur leader du marché, et vSAN, la solution de software-defined storage éprouvée. Ils peuvent faire évoluer leur infrastructure actuelle grâce au vaste écosystème éprouvé de VMware qui inclut un large choix de fournisseurs de serveur. Ils suppriment ainsi la dépendance matérielle et continuent d'utiliser leurs solutions logicielles existantes. Lorsque les exigences de leurs applications en matière de SLA augmentent et que leurs déploiements évoluent, ils peuvent ajouter VMware NSX® pour profiter de l'élasticité du réseau et d'une sécurité renforcée via la micro-segmentation.

Peu importe la solution choisie pour moderniser l'infrastructure, les solutions de gestion VMware, telle que VMware vRealize Suite, permettent d'optimiser le ROI grâce à une plate-forme unifiée qui automatise la fourniture de l'infrastructure et des applications, mais aussi gère efficacement la performance, la disponibilité, la capacité et le coût des services informatiques sur des environnements hétérogènes et multicloud. Ainsi, le département informatique dispose d'une infrastructure moderne qui constitue la base pour la fourniture d'applications modernes, sur site et dans le Cloud.

Vers une infrastructure plus avancée et économique

Les solutions VMware permettent aux entreprises de toutes tailles de mettre en œuvre et d'optimiser en toute confiance leur infrastructure grâce à des opérations intelligentes.

Évolution sans risque

Une infrastructure véritablement moderne doit pouvoir évoluer au rythme du changement et exploiter au maximum les investissements technologiques existants. Les solutions VMware permettent aux entreprises d'évoluer sans risque en étendant en toute transparence la virtualisation de l'environnement informatique aux ressources de stockage et de réseau intégrées de manière native dans une solution hyperconvergée. Les technologies VMware incluent une plate-forme unifiée pour toutes les applications, y compris les applications d'entreprise traditionnelles et les applications Cloud. Avec les solutions VMware, le département informatique peut exploiter les compétences existantes et continuer à utiliser les solutions et outils qu'il connaît. Il réduit ainsi le besoin de recourir à de nouvelles technologies, les coûts liés à une formation supplémentaire et les interruptions.

Réduction du coût total de possession

Le coût de possession est toujours une préoccupation pour les entreprises soucieuses de leur budget. Les solutions VMware permettent aux entreprises de profiter des avantages des économies réalisées côté serveur, des technologies Flash abordables et de l'évolutivité élastique qui réduisent de plus de moitié leur coût total de possession.² Le département informatique peut réduire de plus de 66 % les dépenses d'exploitation³ grâce à l'automatisation complète de l'installation, de la configuration, du provisionnement et de la gestion du cycle de vie pour l'ensemble de l'environnement Software-Defined Data Center (SDDC). L'approche virtualisée de VMware, avec gestion intelligente des opérations, permet aux entreprises d'optimiser la gestion et la prévision des capacités, mais aussi de mettre en œuvre des normes informatiques et de configuration. Le département informatique assure aussi la gestion des performances, la surveillance de l'intégrité et la résolution des problèmes pour l'ensemble de l'infrastructure et des applications. Dans le même temps, il offre une visibilité étendue sur les coûts d'infrastructure et de Cloud pour une prise de décision accélérée.

Préparation pour l'avenir

Quel que soit le niveau de déploiement, les solutions VMware peuvent aider les entreprises à avancer dans leur transition numérique. Avec les solutions VMware, les entreprises peuvent déployer une infrastructure de Cloud commune selon un modèle opérationnel unifié, et ce, sur plusieurs Clouds privés et publics. Elles peuvent aussi profiter d'un déploiement de services rapide et flexible grâce à la virtualisation des ressources de stockage et de réseau. Les solutions VMware permettent au département informatique de migrer à chaud et avec souplesse les charges de travail entre les Clouds privés et publics. À mesure que leurs besoins changent, les entreprises peuvent faire évoluer l'architecture de l'environnement SDDC complet, sur et hors site.

² HCI for Healthcare: A Snapshot of Virtual SAN Customers. Fév. 2016.

³ Taneja Group. Le software-defined storage et VMware vSAN redéfinissent les opérations de stockage. Juillet 2014.

L'étude sur VMware Cloud Foundation révèle un TCO des plus faibles : pour un TCO optimisé et une agilité optimale, choisissez la plate-forme SDDC hybride VMware Cloud Foundation.⁴

Les entreprises peuvent améliorer l'efficacité opérationnelle de 20 % et réduire les interruptions non planifiées de 75 % grâce aux opérations intelligentes offertes par vRealize Suite.⁵

Portefeuille de solutions de VMware : conçu pour le Cloud

VMware propose des solutions qui permettent aux entreprises de moderniser l'infrastructure sur des environnements hétérogènes et multicloud.

VMware Cloud Foundation

VMware Cloud Foundation fournit une pile Software-Defined Data Center, intégrée en mode natif, de solutions de virtualisation du calcul, du stockage et du réseau incluant vSphere, vSAN et NSX. De plus, la solution automatise le déploiement et la gestion du cycle de vie de ces composants pour en simplifier davantage la gestion grâce à l'intégration de VMware SDDC Manager.

- vSphere, la plate-forme de virtualisation leader du marché, constitue un socle puissant, flexible et sécurisé pour garantir la réactivité. Elle offre une infrastructure de nouvelle génération pour applications de nouvelle génération.
- Solution de software-defined storage, vSAN permet de déployer les systèmes HCI de VMware, leaders du secteur. Unique, vSAN fournit un stockage intégré à vSphere et un vaste écosystème de solutions matérielles et logicielles. La solution est le point de départ idéal pour les entreprises qui souhaitent évoluer naturellement et sans risque vers une HCI et réaffecter les ressources sur des projets stratégiques. Des études montrent que vSAN réduit les coûts d'exploitation jusqu'à 60 % grâce aux économies réalisées au niveau du Data Center, de la main-d'œuvre, de l'alimentation et du refroidissement.
- VMware NSX® est la plate-forme leader pour la virtualisation de réseau. La solution reproduit la totalité du modèle réseau sous forme logicielle, permettant ainsi de créer et de provisionner en quelques secondes toute topologie, du réseau le plus simple au réseau n-tier le plus complexe.
- SDDC Manager fournit des fonctions de gestion du cycle de vie uniques qui automatisent les opérations critiques des premiers jours, y compris l'installation, la configuration et l'application de correctifs pour la pile d'infrastructure Cloud. Il permet aux entreprises d'accélérer la mise sur le marché, de renforcer la productivité et de réduire les risques.

VMware Cloud Foundation offre une grande liberté de choix en matière de solutions matérielles et Clouds publics proposés par des partenaires certifiés. Dans le même temps, il offre une architecture unifiée et cohérente sur l'ensemble des options de déploiement : sur site ou sous forme de service à partir de Clouds publics.

vRealize Suite

Pour un retour sur investissement total, les entreprises ont besoin d'une solution de gestion intelligente et performante qui couvre l'ensemble de leur infrastructure. vRealize Suite, la plate-forme de gestion du Cloud de VMware, automatise la fourniture de l'infrastructure et des applications. Grâce à ses fonctions de gestion des opérations, le département informatique peut gérer efficacement la performance, la disponibilité, la capacité et le coût des services informatiques sur l'ensemble des environnements hétérogènes et multicloud. Avec l'intégration native de vSphere, vSAN et NSX, et la possibilité d'extension à un large choix de solutions tierces, vRealize est la plate-forme idéale pour gérer une infrastructure moderne.

- VMware vRealize® Operations™ permet à l'équipe informatique de profiter des avantages de la gestion intelligente des opérations (infrastructure et applications) sur plusieurs environnements de Cloud. Il met en corrélation les ressources de calcul, de stockage et de réseau avec les applications dans une solution unifiée simple à utiliser. Avec vRealize Operations, les équipes informatiques contrôlent entièrement les performances, la capacité et la configuration grâce à des analyses prédictives favorisant les mesures proactives et une automatisation basée sur des règles.

⁴ « Software-Defined Storage and VMware's Virtual SAN Redefining Storage Operations », juillet 2014, Taneja Group

⁵ The Total Economic Impact™ Of vRealize Intelligent Operations-Cost Savings and Business Benefits Enabled By VMware's Cloud Management Platform, Forrester, Déc. 2016

- Intégré à vRealize Operations, VMware vRealize® Log Insight™ fournit des informations précieuses sur les données structurées et non structurées, pour une résolution des problèmes plus rapide.
- La solution VMware vRealize® Business™ for Cloud fournit des informations détaillées sur le coût lié à l'utilisation des Clouds privés et publics. Elle associe visibilité sur l'activité et vues opérationnelles afin d'accélérer et d'améliorer la prise de décision.
- VMware vRealize® Network Insight™ optimise les performances et la disponibilité du réseau par le biais d'une visibilité et d'analyses sur les réseaux physiques et virtuels. La solution inclut la planification et les recommandations nécessaires à la mise en œuvre d'une sécurité par micro-segmentation, et offre des vues opérationnelles permettant de gérer et de faire évoluer rapidement et en toute confiance un déploiement de VMware NSX.

EN SAVOIR PLUS

Pour découvrir d'autres priorités et projets informatiques, visitez le site vmware.com/fr/it-priorities/modernize-data-centers.

Moderniser l'infrastructure d'entreprise en toute confiance

Avec les solutions de Data Center VMware, les équipes informatiques peuvent offrir à leur entreprise l'agilité, l'innovation et l'efficacité nécessaires pour rester compétitives dans un monde numérique. Les solutions VMware permettent de moderniser les entreprises numériques avec une software-defined platform intégrée basée sur l'infrastructure hyperconvergée. Cette approche virtualisée avancée permet de réduire les risques et les coûts, mais aussi d'améliorer l'agilité et la réactivité informatique.

Avec les solutions VMware, les entreprises peuvent supprimer les problèmes traditionnels qui monopolisent des ressources et un temps informatiques précieux. Elles peuvent améliorer la flexibilité en regroupant les technologies de virtualisation du calcul, du stockage et du réseau au sein d'une plate-forme intégrée de manière native sur Clouds privés et publics. Les départements informatiques peuvent étendre leurs compétences et options existantes avec des solutions software-defined storage et networking, pour profiter du plus large choix de matériels et Clouds publics auprès de nos partenaires. Dans le même temps, ils peuvent offrir une expérience opérationnelle unifiée et cohérente à chaque déploiement. VMware permet aux entreprises d'évoluer en toute confiance lors de la mise en œuvre de la transformation numérique en offrant un socle garant du succès pour les années à venir.

