



Transition vers votre Cloud

Pour que votre organisation réactive
devienne innovante

LIVRE BLANC

Sommaire

Pourquoi effectuer la transition vers le Cloud ?	3
De la relation client-serveur au Cloud.....	4
Renforcer votre organisation informatique grâce au Cloud Computing.....	5
La voie de l'innovation	6
Capacités de Cloud essentielles pour développer un modèle d'exploitation de Cloud	7
Réactivité : gestion de l'augmentation de la demande de l'entreprise	8
Dépasser la réactivité du département informatique	9
Proactivité : le département informatique en tant que Service Broker	10
Progresser vers une organisation de Cloud innovante	11
Innovation : un partenaire stratégique de l'entreprise	12
Comment VMware peut vous aider à devenir un partenaire stratégique de l'entreprise	13

Pourquoi effectuer la transition vers le Cloud ?

Les entreprises d'aujourd'hui dépendent du département informatique pour favoriser l'innovation et dépasser leurs concurrents. Alors que chaque organisation peut avoir sa propre définition de l'innovation, la plupart des éléments sont communs : se rapprocher des clients pour parvenir à atteindre les objectifs commerciaux, offrir des services plus attractifs que ceux des concurrents principaux et rendre un personnel de plus en plus mobile plus productif et efficace. Le département informatique est en outre face à la difficulté d'offrir tout cela plus rapidement que jamais et avec d'importantes contraintes budgétaires, tout en assurant les niveaux de services de la performance, de la gouvernance et de la sécurité.

Les réussites sont de plus en plus nombreuses sur ce marché. Pour beaucoup d'entreprises bien établies et de nouvelles start-ups, le département informatique est devenu un moteur de résultats commerciaux : déblocage de flux de bénéfices cruciaux, capitalisation rapide de nouvelles opportunités commerciales, modification du marché et refonte des paysages concurrentiels. D'un poste de dépense, il est devenu un partenaire stratégique logique de l'entreprise, qui apporte une valeur et une différenciation évidentes, ce qui permet de se conformer aux objectifs commerciaux.

Toutefois, d'autres organisations informatiques éprouvent des difficultés à rencontrer un tel succès. Grevées par des infrastructures en silo fragiles et des approches dépassées de la gestion de systèmes, elles doivent travailler dur, uniquement pour entretenir les systèmes existants. Avec des ressources et des budgets dédiés à maintenir le statu quo, le département informatique doit tenir le rythme pour suivre l'accumulation croissante de demandes de nouveaux services de la part de l'entreprise. Pour ceux qui se trouvent dans ce modèle réactif, il est presque impossible d'investir dans de nouveaux types de systèmes et services qui favoriseraient la croissance de l'entreprise et apporteraient de nouvelles façons de fonctionner.

Dans ces organisations, il existe une tension grandissante entre le département informatique et l'entreprise. Les retards permanents dans la fourniture de prestations génératrices de bénéfices et d'activités commerciales placent les entreprises en situation de désavantage concurrentiel. Les décideurs de la branche d'activité, frustrés par la capacité du département informatique à fournir les fonctionnalités requises, finissent souvent par aller chercher eux-mêmes les services informatiques et les applications commerciales, hors des circuits d'approvisionnement informatiques traditionnels. Avec des modèles économiques et de tarification attractifs, ainsi que les avantages du libre-service, de l'accès aux services à la demande, les décideurs de la branche d'activité considèrent souvent les Clouds publics et les fournisseurs de SaaS comme un moyen d'innover rapidement.

Il existe cependant un danger inhérent à ce type d'approche ad-hoc de la mise à disposition informatique. Même si elle peut représenter une solution immédiate à une difficulté économique pressante, cette approche comporte également des risques à plus ou moins long terme :

- Le département informatique ne peut pas garantir que l'innovation protégera l'organisation de la concurrence. Les fournisseurs de Clouds publics ont différentes normes de sécurité, de conformité et de gouvernance qui sont parfois peu claires. Des données sensibles peuvent facilement se retrouver hors de l'entreprise, sans mesures de sécurité robustes dictées par le département informatique.
- Prendre aujourd'hui des actions précipitées pourrait créer les silos de technologie de demain. La création de plusieurs pools d'infrastructures exécutées et gérées de façon disparate limite la capacité du département informatique à exploiter des environnements de gestion communs pour favoriser l'automatisation ou réduire les coûts d'exploitation.
- Le manque de portabilité d'un environnement à l'autre limite la capacité du département informatique à migrer des charges de travail pour mieux gérer les coûts, les risques et la qualité de service. Ceci devient particulièrement important à mesure que croissent les applications et qu'elles jouent un rôle plus stratégique au sein de l'entreprise, ce qui demande des niveaux de service plus élevés.
- En négligeant d'adopter de nouveaux modèles, les organisations informatiques ne cessent d'être réactives : elles épuisent les ressources pour prendre en charge les systèmes existants et ne parviennent pas à libérer des ressources pour fournir de nouveaux services commerciaux essentiels.

Le département informatique se tourne de plus en plus vers le Cloud Computing afin d'enrayer ce cycle. Quel en est le but ? Former un nouveau partenariat avec des décideurs de l'entreprise basé sur leur capacité à innover et à générer des activités à valeur ajoutée. Le Cloud permet au département informatique de redéfinir la façon dont les services sont produits et mis à la disposition de l'entreprise. Le but de l'organisation informatique n'est pas simplement de devenir plus efficace, fiable et agile, même si le Cloud le permet de façon certaine. Le but est plutôt de fonctionner d'une façon fondamentalement différente : plus flexible et réactive aux besoins de l'entreprise.

De la relation client-serveur au Cloud

La transition actuelle du paradigme client-serveur dominant et de l'ancienne génération vers le Cloud est motivée par le besoin d'une agilité et d'une vitesse plus importantes, lorsqu'il s'agit d'apporter l'innovation nécessaire à l'entreprise. Les départements informatiques sont le fer de lance de ce changement. Les nouveaux venus sur le marché qui ne disposent pas d'héritage technique et culturel peuvent très vite tirer des bénéfices de la technologie à bas coût pour défier les personnes en charge, forçant ainsi le département informatique à apporter ses solutions encore plus rapidement pour rester efficace. Les employés et les clients ont accès à un nombre important d'innovations numériques de pointe en amélioration constante, qui définissent des attentes encore plus élevées à l'égard des capacités du département informatique.

Pour la plupart des clients de VMware, cette transition peut être comprise sur trois couches de transformation :

Des PC aux utilisateurs :

- Accélérer l'innovation de la technologie destinée aux utilisateurs finaux (le matériel comme les services) nécessite que le département informatique soit plus flexible afin de s'adapter facilement à de nouveaux matériels et services, sans compromettre la sécurité et les stratégies de gouvernance.

- Le passage de la gestion et de l'entretien des silos d'applications et de dispositifs à la gestion de l'accès des utilisateurs et des contrats de niveau de service de plusieurs dispositifs et services est la principale préoccupation du département informatique.

Des applications aux services :

- Les silos traditionnels d'applications matériels et logiciels sont de plus en plus normalisés en infrastructures de Cloud partagées grâce à la virtualisation.
- Les processus manuels rigides de l'ancienne génération sont automatisés et définis en tant que stratégie, ce qui améliore significativement l'efficacité.
- De nouveaux services contrôlés par des logiciels permettent au département informatique de s'adapter de façon dynamique et automatique. Il peut ainsi répondre aux pics de demande sans altérer la sécurité et la gouvernance.

Des serveurs au Cloud :

- La virtualisation a déjà remplacé les silos d'applications de l'ère client-serveur, ce qui a permis de regrouper les ressources de calcul de centaines voire de milliers de serveurs gérés individuellement auparavant.
- Les technologies de gestion et de virtualisation permettent au département informatique de gérer des ressources regroupées sur plusieurs emplacements physiques, ce qui lui donne une flexibilité maximale pour l'équilibre des coûts et des exigences de ressources.
- Les infrastructures physiques sont de plus en plus remplacées par un Datacenter défini par un logiciel (SDDC) : un modèle de datacenter qui reformule les services d'infrastructure de calcul, de stockage, de mise en réseau et de sécurité sous forme de services logiciels virtuels. Le SDCC est une stratégie clé pour une transition complète vers le Cloud.

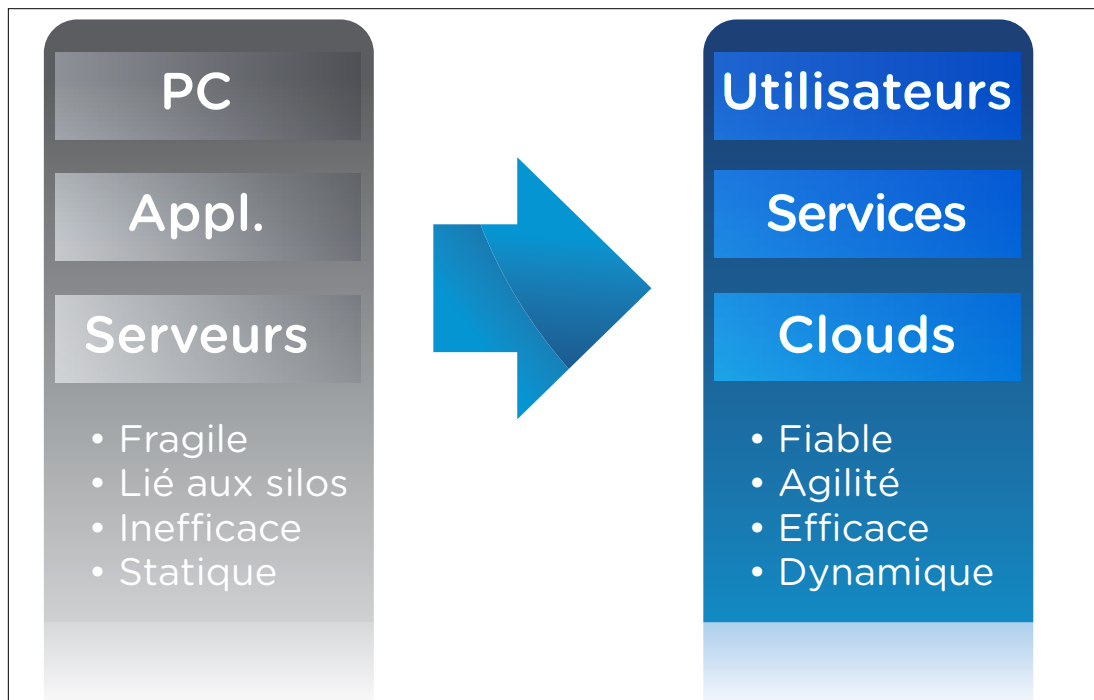


Figure 1 : Schéma du passage du PC au Cloud

Renforcer votre organisation informatique grâce au Cloud Computing

Les organisations qui bénéficient le plus du Cloud ont transformé deux éléments majeurs de l'informatique :

1. L'infrastructure technologique complète requise pour créer un environnement de Cloud, y compris les ressources empruntées aux fournisseurs de Cloud externes tiers.
2. Le modèle d'exploitation principal qui établit les processus, les pratiques, la structure de l'organisation et les mesures financières permettant de bénéficier au maximum de cette nouvelle base technologique.

En bref, ces organisations envisagent le Cloud comme une stratégie cohésive, qui leur permet d'étudier comment créer et exploiter leur environnement de Cloud et comment recruter du personnel, tout en mesurant en permanence les améliorations de l'efficacité, de l'agilité et de la fiabilité du Cloud Computing.

En collaborant avec des entreprises et des prestataires de services internationaux, VMware a identifié les modèles et capacités spécifiques des organisations informatiques pendant leur transition vers le Cloud Computing. Cela nous a permis d'établir un modèle de capacité du Cloud. Cela aide le département informatique à identifier les opportunités de croissance et d'évolution, ce qui lui permet de créer un modèle plus efficace pour fournir ses services à l'entreprise. Le modèle de capacité du Cloud permet au département informatique de bénéficier plus encore de systèmes, d'équipes et de ressources existants, tout en intégrant les fournisseurs et les ressources de Cloud externes, et en développant les normes de sécurité, de gouvernance et de performance. Ce document offre une analyse en profondeur des différents schémas que nous avons identifiés au sein d'organisations, pour ce modèle.



Figure 2. Schéma du nouveau modèle d'exploitation

À haut niveau, les organisations sont réparties en trois catégories opérationnelles :

Réactive : lorsque le département informatique épuise les ressources pour entretenir des systèmes existants et pour répondre à un nombre grandissant de demandes de la part des utilisateurs, les organisations réactives ne peuvent pas contribuer comme elles le souhaitent à la réalisation des objectifs commerciaux. Le Cloud s'est invité de façon opportuniste dans l'entreprise et menace de créer des silos d'activités informatiques et commerciales qui ne correspondent plus aux normes prescrites de sécurité, de gestion du risque et de conformité. Le besoin d'une innovation rapide a conduit les parties prenantes de l'entreprise à contourner les canaux informatiques traditionnels, ce qui crée une tension entre elles et le département informatique. Avec la situation économique actuelle, la plupart des organisations fonctionnent sur ce modèle d'informatique réactive.

Proactive : le département informatique a évolué pour adopter le Cloud comme un moyen d'atteindre les objectifs en matière d'innovation exigés par l'entreprise grâce à une efficacité, une fiabilité et une agilité renforcées. Les changements apportés aux processus et aux responsabilités organisationnelles commencent à structurer les décisions et les recommandations concernant le Cloud. En outre, le département informatique a adopté un nouveau rôle, celui de Service Broker. Le département informatique est désormais capable d'exploiter des fournisseurs de Cloud externes, pour apporter une innovation rapide au sein de la structure du département informatique, pour équilibrer les coûts, les risques et la qualité des services. En appliquant une gouvernance et des processus opérationnels proactifs aux environnements de Cloud, le département informatique est plus à même de supporter les applications du Cloud de premier niveau. Pour les organisations fonctionnant sur un mode proactif, le Cloud n'est plus un investissement opportuniste mais un environnement stratégique qui aura un impact plus large et plus important.

Innovante : le département informatique bénéficie de son investissement dans le Cloud et a libéré des ressources grâce à l'automatisation, afin de s'associer plus étroitement à l'entreprise pour permettre l'innovation. Le Cloud est désormais le modèle principal pour fournir l'informatique, pour remplacer les systèmes hérités par une infrastructure plus souple, pour déployer plus largement l'automatisation afin d'améliorer l'efficacité et pour libérer des ressources informatiques afin de se centrer sur des initiatives qui favorisent directement la valeur de l'entreprise. Les organisations innovantes ont su tirer parti des capacités de mesure détaillées pour quantifier l'impact financier du Cloud. Elles ont également redirigé les ressources ainsi économisées vers la création de nouveaux services et capacités qui facilitent les objectifs commerciaux. Le département informatique améliore ses capacités de Service Broker en gérant plusieurs sources de Cloud et en équilibrant la mesure des risques, des coûts et de la qualité de service tout en profitant d'une visibilité sur des environnements de Cloud hétérogènes.

La voie de l'innovation

Tout comme pour les autres passages d'une génération informatique à l'autre, le passage au Cloud nécessite une nouvelle stratégie. L'évolution d'une infrastructure gros système vers des modèles client-serveur et Web ne signifiait pas uniquement des changements d'ordre technologique, mais également financier, structurel et liés aux processus informatiques.

La transition vers le Cloud Computing offre aux organisations un accès à un nouveau type de technologie flexible et très automatisée. Cette automatisation permet aux équipes du département informatique de s'affranchir des processus et des contrôles manuels, lents et sujets aux erreurs qui sont très présents dans leur organisation. Le Cloud offre au département informatique la capacité de se développer grâce à une gestion basée sur des stratégies et à des pratiques d'automatisation initiées dans des environnements virtualisés qui élargissent ces modèles à plusieurs pools de ressources. Le Cloud permet aussi au département informatique de prendre des mesures avancées qui apportent des données granulaires sur le coût des services informatiques. Il lui fournit des informations totalement nouvelles sur la façon d'ajuster les modèles de coûts et de ressources, en alignant les investissements sur les domaines informatiques qui offriront les meilleurs bénéfices.

Cette association de l'automatisation des processus et de mesures financières donne au département informatique un modèle utile pour libérer des ressources de tâches rudimentaires, tout en clarifiant l'attribution des ressources. Les équipes informatiques peuvent gérer encore plus efficacement les coûts d'exploitation tout en créant des plans stratégiques pour réutiliser les ressources libérées à des fins d'innovation. Avec plus d'informations financières granulaires, le département informatique dispose également des éléments permettant d'associer efficacement les projets et applications informatiques aux ressources de mise à disposition les plus rentables. VMware a vu des clients réduire leurs coûts de main d'œuvre jusqu'à 25 % et libérer des ressources ensuite réutilisées pour de nouveaux services qui favorisent l'innovation. Par conséquent, les équipes informatiques participent au succès commercial, en tirant parti de leurs compétences et de leur expertise pour que l'entreprise soit plus compétitive.

Résultat ? Les organisations informatiques peuvent mettre l'automatisation au service de l'innovation. L'automatisation et la mesure, associées à une étude précise de la gestion financière, leur permettent d'augmenter significativement leur efficacité et ainsi de favoriser l'innovation.

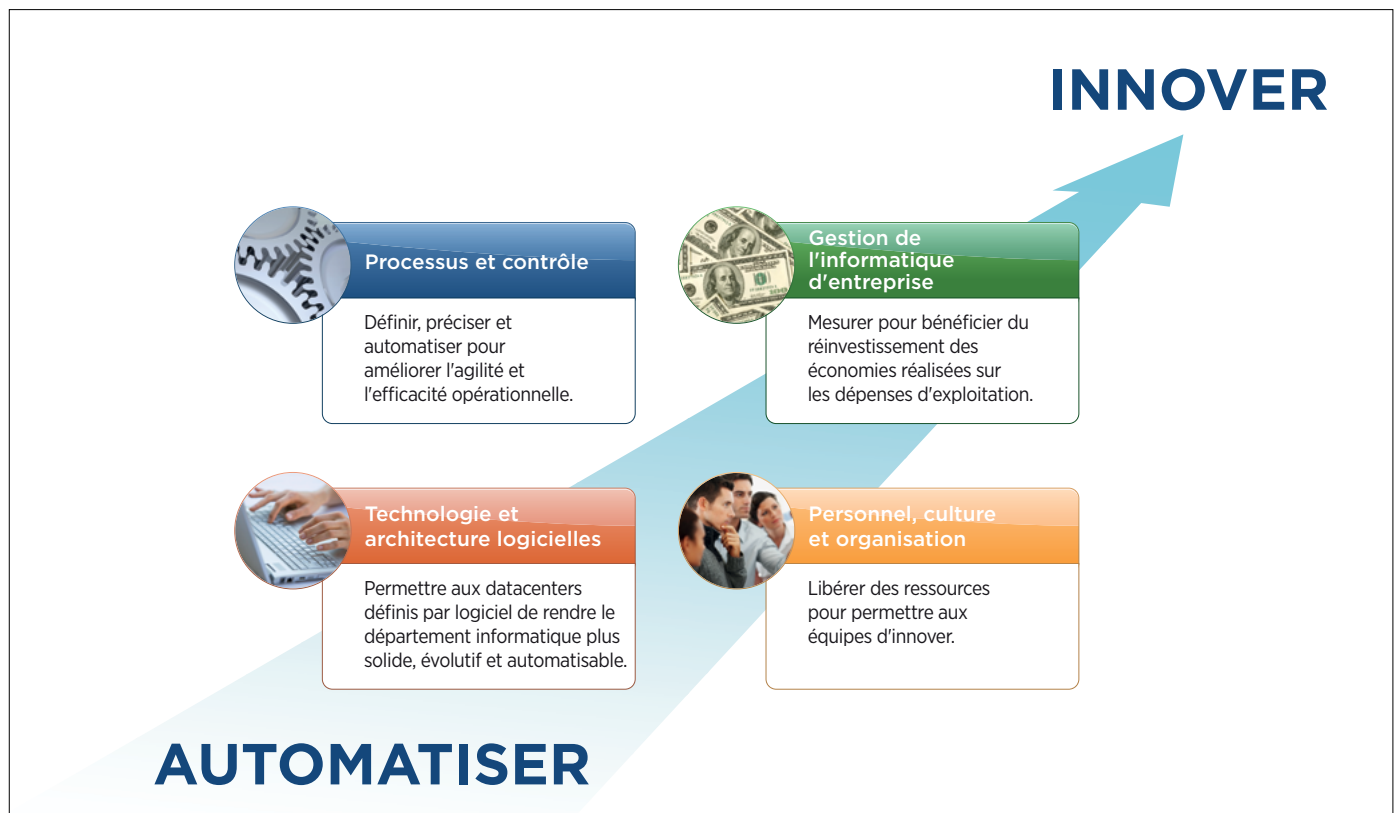


Figure 3. Schéma Automatiser pour innover

Capacités de Cloud essentielles pour développer un modèle d'exploitation de Cloud

VMware a collaboré avec certaines des entreprises et fournisseurs de services les plus performants pour développer et exécuter des stratégies de Cloud Computing. Cela l'a aidé à identifier un ensemble de capacités cruciales que les organisations doivent implémenter et faire évoluer afin de profiter au maximum du Cloud Computing. Chacune des capacités ci-dessous joue un rôle dans la réussite de l'organisation informatique et dans la capacité de celle-ci à davantage contribuer à la croissance de l'entreprise.

- **Services à la demande : automatisation du point d'entrée des demandes de service avec un catalogue de services et un portail en libre-service.** Le Cloud Computing peut faire gagner en efficacité de façon spectaculaire grâce à l'introduction de nouveaux modèles en libre-service informatiques qui n'étaient pas possibles jusqu'alors. Le passage d'une organisation informatique à un modèle en libre-service requiert plus que de la technologie. Le département informatique doit comprendre comment développer et entretenir des processus clés qui garantissent le succès des services à la demande tout en adaptant culturellement l'organisation à la mise en place d'un accès en libre-service pour l'entreprise.
- **Provisionnement et déploiement automatisés : optimisation du traitement de la gouvernance et de la réalisation des services grâce à l'automatisation et à des stratégies.** La capacité de provisionner automatiquement de nouvelles infrastructures est un élément central de l'établissement d'un modèle à la demande, pour que le département informatique puisse mieux servir les besoins de l'entreprise. Le Cloud permet de réduire le temps nécessaire au provisionnement des services de semaines en heures. Mais comment le département informatique peut-il établir des processus qui profitent au maximum de ce nouveau modèle tout en mesurant son impact financier ? Comment cette approche se traduit-elle en gain d'efficacité pour mettre de nouveaux services et applications à disposition de l'entreprise ? Les organisations de Cloud développées complètent leurs investissements technologiques avec leur expertise d'exploitation, de recrutement et de mesure de l'impact du provisionnement automatique.
- **Gestion proactive d'incidents et de problèmes : application d'analyses intelligentes pour surveiller et filtrer les événements afin de faciliter la résolution automatique d'incidents et le diagnostic de problèmes.** Les organisations qui exploitent le Cloud Computing ont la possibilité de faire évoluer des approches de gestion traditionnelles pour diagnostiquer et résoudre de façon plus proactive les problèmes liés aux services avant qu'ils s'aggravent et menacent la disponibilité. Pour maîtriser ces questions, il est nécessaire d'adopter de nouvelles pratiques opérationnelles.
- **Sécurité, conformité et gestion des risques du Cloud : stratégies intégrées à des configurations standard permettant l'utilisation d'applications basées sur des stratégies ainsi que l'automatisation des processus de sécurité, d'audit et de gestion des risques.**

Les organisations voient systématiquement les problèmes de sécurité et de conformité comme un frein à l'adoption plus vaste du Cloud, en particulier pour les applications critiques. Alors que les technologies de sécurité du Cloud continuent de se développer, les organisations doivent comprendre l'impact du Cloud sur les processus de gestion et de sécurité en place. Beaucoup d'entreprises ont de grandes inquiétudes concernant la sécurité et la conformité lorsqu'il s'agit de migrer des charges de travail vers le Cloud. Ces inquiétudes peuvent être tempérées en évaluant les impératifs de sécurité de charges de travail spécifiques et en définissant de nouveaux modèles qui tirent parti des capacités de sécurité gérées par des logiciels. Les organisations informatiques qui apprennent à s'adapter aux technologies et aux processus liés à la sécurité et à la conformité constatent que leur modèle est beaucoup plus sûr qu'un environnement informatique traditionnel.

- **Gestion financière informatisée (ITFM) pour le Cloud : baser la récupération des coûts informatiques sur un modèle d'attribution des coûts granulaire et la consommation réelle des services, des mécanismes de mesure automatisée et de facturation.** Le Cloud Computing offre un modèle économique fondamentalement nouveau au département informatique, un modèle où les coûts liés à l'informatique sont plus transparents et peuvent être alignés plus efficacement sur la valeur apportée à l'entreprise. À mesure que les solutions se développent pour apporter encore plus de détails financiers granulaires sur les environnements informatiques, les organisations peuvent profiter de ces données en les exploitant pour développer la valeur et la pertinence des contributions du département informatique à l'entreprise. Cet alignement financier permet aux organisations de lier de façon précise les coûts de l'informatique aux nouvelles initiatives commerciales, ce qui facilite les compromis commerciaux et les décisions concernant les investissements. ITFM est un complément crucial des services à la demande : il permet d'associer un coût à des services pour favoriser la gestion des pics de demande qui se produisent lorsque des utilisateurs peuvent provisionner des ressources en appuyant simplement sur une touche.

Les organisations informatiques qui investissent dans l'évolution de leur infrastructure de Cloud, des processus opérationnels et de la structure interne, constatent les avantages significatifs que cela peut avoir sur la façon dont le département informatique fonctionne et au niveau de la valeur que celui-ci apporte à l'entreprise. Le développement des capacités principales du Cloud aide le département informatique à fonctionner plus efficacement et avec plus d'agilité, tout en fournissant un environnement plus fiable pour un éventail de charges de travail plus large. Ceci n'est qu'un aperçu de chaque domaine de compétence ; VMware a développé un grand savoir-faire dans chacune de ces compétences clés, qu'il met au service des clients, en proposant également un conseil stratégique.

Comme les clients développent des capacités de Cloud de plus en plus sophistiquées, ils sont capables de modifier leur façon de fonctionner : autrefois réactive, l'organisation devient proactive et une source d'innovation. Leur association avec l'entreprise est plus prospère et permet d'atteindre les objectifs communs. L'expérience de VMware a permis d'identifier des caractéristiques communes chez les organisations qui réussissent le mieux, ainsi que les étapes spécifiques que le département informatique peut effectuer, afin de modifier sa façon de fonctionner et de faire évoluer le rôle qu'il joue dans l'entreprise.

Réactivité : gestion de l'augmentation de la demande de l'entreprise

La majorité des organisations informatiques d'aujourd'hui ont toujours du mal à quitter ce mode de fonctionnement réactif. Les relations avec les parties prenantes de l'entreprise sont de plus en plus tendues, puisque les systèmes informatiques inflexibles et les processus dépassés empêchent le département informatique de satisfaire les besoins concernant la disponibilité immédiate de nouveaux services et applications afin de soutenir l'entreprise.

La plupart des organisations réactives constatent que le Cloud est entré dans l'entreprise de façon opportuniste, les branches d'activité acquérant l'infrastructure et les développeurs des services et des applications directement auprès de fournisseurs externes. Le premier moteur de ces investissements est la vitesse de mise sur le marché. La disponibilité des services à la demande offre aux acheteurs des avantages opérationnels immédiats grâce à des modèles commerciaux innovants et des environnements en libre-service. Une réaction habituelle du département informatique est de considérer ces fournisseurs externes comme une menace à l'égard de sa pertinence et des normes de conformité, de gestion des risques et de sécurité qu'il doit offrir.

Il existe cependant un risque plus important. Lorsque les applications, les données et les ressources se trouvent désormais à l'extérieur du modèle de service informatique, la sécurité, la performance, la fiabilité et la gouvernance ne sont pas assurées. Les fournisseurs de Cloud public et de SaaS (logiciel en tant que service) offrent une gamme d'environnements d'infrastructure, de stratégies et de normes qui peuvent créer un risque pour les données sensibles, la propriété intellectuelle et les services qui sont cruciaux pour la génération de bénéfices et les opérations de l'entreprise. À l'avenir, ces investissements opportunistes deviendront fréquemment des environnements en silo. Des plates-formes incohérentes provenant de multiples fournisseurs, des environnements de gestion déconnectés et des coûts répartis sur plusieurs centres de coûts menacent la capacité du département informatique à gérer correctement son efficacité grâce à l'automatisation, aux plates-formes de gestion communes et à la planification financière.

Dans ces conditions, certaines organisations choisissent d'exécuter des applications générant des bénéfices ou des applications commerciales cruciales dans leur Cloud. Toutefois, la plupart d'entre elles restreignent leur environnement de Cloud à des tests, au développement et aux applications opportunistes jusqu'à ce que soient mis en place des processus et des capacités plus stricts pour la reprise d'activité, la sécurité et la conformité, et qui correspondent aux contrats de niveau de service de l'entreprise.

Afin de s'affranchir de ce mode de fonctionnement réactif, le département informatique doit établir un certain niveau d'ordre sur la façon dont les services informatiques sont exploités via le Cloud. En général, le département informatique fait évoluer et modifie non seulement la technologie d'infrastructure principale, mais également des processus opérationnels clés. Il commence alors à fonctionner plutôt comme un fournisseur de Cloud pour son organisation. L'établissement d'un environnement en libre-service est une étape clé pour développer l'efficacité du département informatique et pour accélérer le provisionnement de l'environnement pour le test et le développement d'applications. Le département informatique doit également commencer à comprendre comment impliquer les ressources tierces, dont la création d'un modèle centralisé pour le provisionnement et la gestion des applications SaaS. Pour que le département informatique trouve des avantages à utiliser un environnement en libre-service et décourage le recours à des fournisseurs d'infrastructure tiers, il doit comprendre non seulement comment construire cet environnement mais également comment exploiter et gérer un modèle en libre-service pour ses parties prenantes internes.

Les organisations qui sont capables d'évoluer de façon à abandonner cet état réactif ont compris ce qu'il faut faire pour être plus réactives aux besoins de l'entreprise et pour rendre l'innovation possible, au rythme de l'entreprise. Le département informatique investit spécialement pour limiter les investissements de Cloud opportunistes qui ne correspondent qu'à un seul besoin réduit, et qui ne bénéficient pas d'une stratégie globale pour une architecture standard ou d'un modèle standard pour son évolution future. Créer un plan d'activité solide pour le Cloud et commencer à établir un modèle d'infrastructure standard de la façon dont les services du Cloud seront créés, mis à disposition, mesurés et pourvus en personnel permet d'établir une base pour les futurs investissements du Cloud et d'amorcer la transition vers un nouveau rôle plus stratégique du département informatique au sein de l'entreprise.

Dépasser la réactivité du département informatique

Afin que le département informatique puisse se libérer de ce mode de fonctionnement réactif, l'organisation doit prendre des mesures spécifiques pour redéfinir la façon dont elle fonctionne et la technologie de base qu'elle exploite. À ce stade, les investissements doivent améliorer l'ordre des installations de Cloud préexistantes et assurer une innovation rapide, afin de ne pas créer de risques pour l'entreprise dus à la création de silos.

Les mesures suivantes doivent être prises :

- Commencer à identifier les coûts informatiques plus en détail, poser la base de modèles financiers mieux développés, tels qu'un mécanisme de facturation.
- Développer le catalogue de services pour y inclure des services de Cloud public et privé pertinents pour l'activité.
- Activer le libre-service pour libérer des ressources de gestion des demandes.
- Identifier les processus clés de l'automatisation comprenant le provisionnement et le déploiement de services standard sur des Clouds ainsi que de nouveaux processus de développement et de mise à disposition des services.
- Utiliser des outils de gestion de Cloud hétérogènes pour une gestion et une visibilité proactives des Clouds.
- Appliquer des analyses intelligentes pour surveiller et filtrer les événements et faciliter la résolution d'incidents et le diagnostic de problèmes de façon proactive.

Proactivité : le département informatique en tant que Service Broker

À mesure que les investissements de Cloud passent d'un état opportuniste à un élément d'une stratégie informatique cohérente, les organisations adoptent un état d'opérations plus proactif. Les investissements précoces sur les modèles en libre-service et les nouveaux investissements relatifs à l'automatisation continuent de libérer des ressources informatiques. Celles-ci peuvent ensuite être utilisées pour l'innovation et la transformation. Les organisations qui fonctionnent sur un mode proactif ont généralement la capacité de dériver plus de données financières et de coût des systèmes informatiques, ce qui leur permet de mieux comprendre les dépenses d'exploitation du département informatique. Elles commencent également à utiliser des références industrielles et d'homologues comme un mécanisme d'évaluation du progrès.

Les organisations proactives sont capables de lier des décisions de Cloud individuelles, dont la sélection de sources et de services de Cloud externes, à une stratégie commune et globale servant des objectifs à long terme. En alignant ces décisions avec la stratégie informatique globale de l'organisation, on obtient une meilleure visibilité des coûts associés aux fournisseurs externes ainsi que des gains en matière d'efficacité et de contrôle des coûts qui peuvent être réinvestis dans des ressources qui favorisent la croissance de l'entreprise et permettent de différencier l'entreprise.

Les organisations informatiques fonctionnant selon ce modèle n'ont pas seulement évolué au niveau de la technologie. Elles ont fait évoluer leurs processus associés ainsi que leurs structures organisationnelles, afin de soutenir le Cloud, composant dont l'importance au sein de la stratégie informatique à long terme est grandissante. Grâce aux investissements concernant l'infrastructure et les opérations, les organisations proactives sont capables de prendre en charge les applications du Cloud de premier niveau concernant l'activité, tout en s'assurant que les contrats de niveau de service clés sont pris en charge. Il s'agit d'une étape cruciale de l'expansion de la domination du Cloud Computing, au-delà du test, du développement et des applications opportunistes.

L'établissement d'une infrastructure et de processus pour prendre en charge la reprise d'activité au niveau du Cloud, ainsi que des pratiques de sécurité, de conformité et de gouvernance, assure que les applications liées à la génération de bénéfices et à la relation client peuvent tirer parti du modèle de Cloud du département informatique. L'intégration de l'ensemble le plus important d'applications liées à l'activité dans l'environnement de Cloud informatique assure également un impact plus important sur les économies des dépenses d'exploitation, grâce à l'automatisation et aux modèles de gestion communs.

Beaucoup de clients ont également tiré parti d'un Centre d'excellence Cloud Infrastructure Operations pour les aider à mener leur stratégie de Cloud. Cette équipe associe une expertise unique en matière de Cloud à une expertise multidisciplinaire au sein de l'organisation informatique pour favoriser une architecture intelligente, centrée sur l'entreprise ainsi que la prise de décisions d'implémentation concernant l'infrastructure du Cloud. Le Centre d'excellence Cloud Infrastructure Operations évalue les processus clés qui devront évoluer et les investissements technologiques clés qui assureront l'évolution du Cloud selon la stratégie prévue.

Le Centre d'excellence Cloud Infrastructure Operations joue un rôle important lorsqu'il s'agit de favoriser l'évolution de l'organisation de façon pragmatique tout en se rapprochant de la vision du Cloud globale du département informatique.

Cloud Tenant Operations est une autre innovation qui prend en charge ce niveau avancé de capacités. Cloud Tenant Operations est un élément central de la gouvernance, du développement et du provisionnement stratégiques des offres de services de Cloud. Il comprend la gestion de la gouvernance et du cycle de vie des services, la gestion de la conception et du développement des services, les opérations de service, la gestion du provisionnement et la gestion des utilisateurs. Cloud Tenant Operations définit et offre des services qui peuvent être déployés sur des systèmes internes, un Cloud privé, un Cloud externe géré par un fournisseur de Cloud, ou encore les deux, sous la forme d'un Cloud hybride public/privé. De cette façon, cela crée une activité idéale, orientée vers les services.

Impact du département informatique en tant que Service Broker

L'un des changements les plus significatifs des organisations proactives est leur capacité à se comporter en tant que Service Broker. Les Service Brokers informatiques sont capables de gérer plusieurs sources de Cloud de façon stratégique, dont celles fournies par des fournisseurs externes, qui correspondent aux besoins uniques d'applications ou de services spécifiques. À mesure que sont effectuées les demandes de services informatiques, le département informatique est capable d'équilibrer chaque demande en fonction des normes de coûts, de risques et de qualité de service requises pour chaque application ou service.

Par exemple, une branche d'activité spécifique peut demander aux ressources de développer un nouveau service qui sera piloté vers un petit groupe de clients. Ces exigences sont relativement réduites pour la performance, la sécurité et l'évolutivité. Toutefois, l'application doit être rapidement déployée afin de s'assurer qu'un test et un développement plus avancé peuvent intervenir assez tôt pour bénéficier de l'avantage du précurseur. Si l'application est réussie pour le groupe test, l'équipe s'assurera que l'application peut être migrée vers un environnement plus évolutif et plus sûr, qui nécessite une révision limitée. En fonction de ces exigences, le département informatique sera capable de répondre à ces besoins, selon les ressources dont il dispose.

Une autre situation pourrait impliquer la mise à jour d'un système financier existant, dans lequel des données confidentielles de clients et de transactions sont conservées. Les exigences de cette situation sont assez différentes, elles nécessitent que les données soient stockées dans un environnement très sûr, tout en prenant en charge des normes de conformité strictes. Une fois encore, le département informatique doit être équipé pour répondre aux besoins spécifiques de cette demande, pour les ressources de Cloud qui prennent en charge les normes de gestion du risque les plus élevées, tout en admettant que les contraintes budgétaires sont justifiées, au vu des demandes du service spécifique.

Devenir un Service Broker est une étape fondamentale dans l'adoption de services de Cloud de fournisseurs tiers, en plus d'un Cloud interne, et dans l'exploitation des deux éléments, qui permet d'accélérer l'innovation. En tant que Service Broker, le département informatique peut s'assurer que les parties prenantes de l'entreprise exploitent des fournisseurs tiers approuvés et que toutes les ressources informatiques bénéficient au maximum de la gestion et de l'automatisation partagées.

Il est d'autant plus important pour le département informatique de devenir un Service Broker, puisque cela étend son rôle à une source d'innovation pour l'entreprise. En négociant une gamme de services, de l'infrastructure à la demande aux applications SaaS et aux environnements de développeur, le département informatique permet à l'entreprise d'envisager la création, le déploiement et la consommation des services de manière plus dynamique. Le rôle de Service Broker prend de l'importance avec le temps lorsqu'il s'agit d'établir le département informatique comme un partenaire stratégique de l'entreprise.

Progresser vers une organisation de Cloud innovante

Les organisations proactives sont définies par leur capacité à fournir un portefeuille étendu de services d'entreprise, à améliorer les niveaux de service, à organiser les investissements du Cloud et à encourager une stratégie cohérente des bénéfices apportés par le Cloud à l'entreprise sur le long terme. Une compréhension plus granulaire des aspects financiers du département informatique (utilisation de repères industriels et d'homologues, implémentation de processus clairs et modernes et de modifications de l'organisation) permet de transformer le Cloud d'un investissement opportuniste à un modèle stratégique pour le département informatique. Lorsqu'il occupe le rôle de Service Broker, le département informatique devient un conseiller auprès de l'entreprise pour l'aider à lier les services informatiques clés aux besoins de l'entreprise, selon un portefeuille de capacités.

Afin que le département informatique se développe plus encore et qu'il accroisse sa capacité à se comporter comme une source d'innovation pour l'entreprise, l'organisation peut prendre des mesures spécifiques pour redéfinir la façon dont le département informatique fonctionne et la technologie qu'il exploite.

À ce niveau, les investissements développent et officialisent des décisions prises précédemment, ce qui fait du Cloud l'environnement d'exploitation standard pour l'ensemble le plus important de cas d'utilisation :

- en exploitant les données financières granulaires pour conseiller l'entreprise sur les compromis entre les coûts, la qualité de service et les risques pour différentes options de service et d'externalisation,
- en gérant les performances du département informatique à l'aide d'un tableau de bord équilibré et en le comparant aux repères industriels et d'homologues, qui permettent d'examiner les mesures de l'efficacité, de l'agilité et de la fiabilité,
- en développant la portée du Centre d'excellence Cloud Infrastructure Operations afin de gérer une proportion plus importante de l'empreinte de l'infrastructure du département informatique,

- en étendant le rôle de Cloud Tenant Operations pour offrir des services d'entreprise de pointe grâce à une combinaison d'applications SaaS hébergées sur un Cloud privé interne et hébergées sur un fournisseur de Cloud externe,
- en étendant le catalogue de services pour y inclure des services indispensables,
- en encourageant une amélioration continue grâce au développement de l'automatisation et à l'intégration de tous les processus opérationnels du Cloud,
- en activant les opérations prédictives et la résolution automatisée et gérée par des stratégies,
- en étendant des environnements de gestion du Cloud hétérogènes pour prendre en charge une gestion opérationnelle fluide des Clouds internes et externes, offrant ainsi une visibilité sans égal aux sources de Cloud ponctuelles optimales, selon les coûts, la qualité de service et les risques.

Innovation : un partenaire stratégique de l'entreprise

Grâce à des investissements continus dans l'automatisation et l'optimisation, à l'évolution du rôle du département informatique vers celui d'un Service Broker et à une analyse financière et des repères incroyablement plus détaillés, le département informatique occupe désormais une position forte lui permettant d'avoir un rôle stratégique pour encourager l'innovation qui aidera à la réalisation des objectifs de l'entreprise.

Les organisations innovantes ont encore plus développé leurs bases opérationnelles pour permettre une gestion unifiée des environnements hybrides, ce qui améliore le provisionnement et la gestion des ressources de différentes sources d'infrastructure. Des déploiements plus larges de capacités d'automatisation et des analyses plus détaillées aident à prévenir à l'avance les problèmes et les interruptions du service. Du point de vue des utilisateurs de l'entreprise, la technologie sous-jacente et l'emplacement physique des ressources n'ont plus d'importance. La conversation entre le département informatique et l'entreprise concerne à présent des types et des niveaux de service plutôt que l'infrastructure.

À l'échelle de l'entreprise, des équipes et des structures, telles que le Centre d'excellence Cloud Infrastructure Operations et Cloud Tenant Operations, étendent leur champ d'action afin de gérer un ensemble de décisions et de stratégies plus large, à mesure que le Cloud devient le modèle informatique dominant. Alors que les investissements au niveau du développement des compétences se centrent sur la façon d'exploiter les environnements de Cloud efficacement, l'expertise du Cloud et l'état d'esprit orienté sur les services commencent à définir la culture de l'organisation informatique.

Le changement le plus significatif au niveau de l'innovation des organisations est cependant la capacité de l'équipe à contribuer à la stratégie globale de l'entreprise. Ces types d'organisation peuvent lier plus efficacement les évaluations et les tests de performance financiers à des décisions spécifiques de l'entreprise, et libérer davantage de ressources grâce à l'automatisation, pour des initiatives qui favorisent la croissance de l'entreprise, au lieu de simplement entretenir son volume d'activité. C'est cette capacité de prendre des décisions stratégiques ayant un impact positif sur l'entreprise qui définit le mieux les organisations innovantes. En gérant efficacement les ressources du Cloud, dont celles provenant de différents fournisseurs externes, le département informatique se trouve dans une position optimale et proactive pour contribuer à l'orientation stratégique de l'entreprise, plutôt que de simplement répondre aux différentes demandes qu'elle peut formuler. En résumé, le département informatique offre des possibilités à l'entreprise et, dans certains cas, il les crée. Ces capacités sont essentielles pour établir le rôle du département informatique en tant que partenaire, non seulement dans la prise de décisions concernant l'entreprise, mais également dans le succès de celle-ci.

Comment VMware peut vous aider à devenir un partenaire stratégique de l'entreprise

Dans le monde, VMware est l'élément commun à la base de certains des environnements de Cloud les plus importants et les plus réussis. Cela comprend des implémentations de Cloud privé, ainsi qu'un réseau global de fournisseurs de services de Cloud public exploitant la technologie VMware afin de créer une infrastructure standardisée entre les Clouds. En travaillant avec ces organisations, VMware a profité d'une visibilité unique sur la façon dont les organisations informatiques font évoluer non seulement leurs infrastructures de Cloud, mais également leurs opérations de Cloud pour tirer les meilleurs bénéfices de la transformation du secteur.

Ces clients VMware exploitent le Cloud Computing pour offrir de nouveaux services, entrer sur de nouveaux marchés, se rapprocher de clients et rendre plus productifs des employés de plus en plus mobiles et exigeants. Grâce à cette expertise, VMware aide à étendre le résultat de ces organisations les plus prospères au marché plus étendu.

Les solutions de Cloud VMware améliorent l'efficacité, l'agilité et la fiabilité du département informatique et favorisent l'innovation. En combinant les technologies, les services et les conseils requis pour créer, faire fonctionner, gérer et pourvoir le Cloud en personnel, les solutions de Cloud VMware aident les organisations à maximiser les avantages du Cloud Computing. La base technique des solutions de Cloud de VMware repose sur VMware vCloud Suite®, la suite complète et intégrée d'infrastructure de Cloud Computing leader du secteur et la plate-forme sur laquelle s'appuie le datacenter défini par logiciel. VMware vCloud Suite simplifie grandement les opérations informatiques tout en fournissant les meilleurs contrats de niveau de service pour toutes les applications.

La structure opérationnelle et organisationnelle des solutions de Cloud VMware est basée sur des services et conseils éprouvés dans le domaine de la formation, la certification et l'implémentation, nés de l'expérience inégalée de VMware dans l'accompagnement de clients sur la voie du Cloud.

VMware Cloud Operations Services fournit des informations, des recommandations prioritaires et des conseils d'experts pour transformer les processus opérationnels et les structures organisationnelles ainsi que pour appliquer des modèles financiers permettant de tirer le maximum de votre Cloud. Les services offerts par VMware et son écosystème partenaire aident les clients à développer des capacités essentielles au sein de leur organisation :

- **Services à la demande** : implémenter un nouveau modèle en libre-service pour réduire les coûts du département informatique et améliorer l'agilité.
- **Provisionnement et déploiement automatisés** : faire évoluer la réponse aux demandes, le développement d'applications et les processus de déploiement pour gagner une nouvelle efficacité.
- **Gestion proactive d'incidents et de problèmes** : exploiter l'automatisation et la gestion basée sur des stratégies pour éliminer les processus manuels et sujets aux erreurs, et gérer les systèmes de façon proactive avant que les problèmes ne surviennent.
- **Sécurité, conformité et gestion des risques** : protéger l'entreprise en assurant le respect des normes internes sur la protection des systèmes de votre environnement de Cloud.
- **Gestion financière informatisée pour le Cloud** : transition vers un nouveau paradigme financier qui apporte la transparence et relie directement les coûts des services informatiques à leur demande et à leur consommation.

D'une conception flexible, les offres de Cloud Operations Services vous apportent une assistance collaborative pour l'analyse, la conception et l'implémentation d'opérations centrées sur le Cloud, dans des domaines fonctionnels regroupant les processus intégrés, le personnel et les outils de gestion.



VMware, Inc. 3401 Hillview Ave Palo Alto CA 94304 USA Tél. : 877-486-9273 Fax : 650-427-5001 www.vmware.com

VMware, Inc. Tour Franklin 100-101 Terrasse Boieldieu 92042 Paris La Défense 8 Cedex France Tél. : +33 1 47 62 79 00 Fax : +33 1 47 62 79 01 www.vmware.com/fr

Copyright © 2012 VMware, Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois américaines et internationales sur le copyright et la propriété intellectuelle. Les produits VMware sont protégés par un ou plusieurs brevets, répertoriés à l'adresse <http://www.vmware.com/fr/support/patents>. VMware est une marque ou une marque déposée de VMware, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Tous les autres noms et marques mentionnés sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Référence : 83476_v1_Corp Whitepaper