



## Stimuler l'innovation informatique et commerciale via la modernisation du Data Center

## Table des matières

Comment un Data Center modernisé stimule l'innovation informatique et commerciale . . . . .	3
Quels critères rechercher dans les solutions de modernisation des Data Centers . . . . .	4
Comment les solutions VMware permettent la modernisation du Data Center et l'innovation informatique . . . . .	5
Conclusion . . . . .	6

Plus que jamais, les entreprises favorisent l'agilité, la flexibilité et surtout l'innovation, en plus de préoccupations classiques en matière de disponibilité, de performances et d'efficacité opérationnelle informatique. Elles doivent assurer la sécurité des données, garantir les performances de l'infrastructure et optimiser leur infrastructure legacy. Dans le même temps, elles ont aussi besoin d'agilité pour pouvoir adapter l'orientation et l'échelle en fonction des besoins d'utilisation dynamiques, à savoir pérenniser leurs investissements, y compris dans les technologies Cloud. La nécessité de trouver le juste équilibre entre ces différents objectifs peut provenir d'une source inattendue : leur propre Data Center.

Le Data Center est l'un des éléments les plus stables de la transformation informatique. Le hub autrefois massif, rigide et coûteux de toutes les activités informatiques a évolué de nombreuses fois, depuis la refonte du matériel jusqu'à la réduction des besoins en immobilier, en passant par la réduction des coûts d'exploitation et l'automatisation de la gestion.

Dans beaucoup d'entreprises, les Data Centers sont toujours synonymes d'innombrables racks de serveurs, baies de stockage et matériels réseau. Cependant, l'effort constant pour faire évoluer la façon dont les entreprises utilisent les applications modernes afin d'améliorer l'activité implique que les Data Centers doivent également évoluer. De plus en plus de responsables informatiques arrivent à la conclusion suivante : seule une approche véritablement innovante de la modernisation des Data Centers peut permettre à leurs entreprises d'exploiter pleinement les avantages des applications modernes on premise, dans le Cloud ou les deux. Ils réalisent qu'ils ont besoin d'une stratégie de Cloud hybride ou multicloud. L'aspect fondamental d'une telle stratégie est de considérer le Cloud public comme une extension de l'infrastructure organisationnelle. C'est important, car déployer des capacités de Data Center on premise supplémentaires peut s'avérer coûteux et chronophage tout en rendant impossible le retour en arrière une fois les besoins satisfaits. De plus, des décisions doivent être prises quant aux applications à exécuter dans le Cloud public, celles à repenser pour profiter des fonctionnalités du Cloud et celles à conserver sur les plates-formes legacy.

La modernisation des Data Centers est marquée par des technologies de transformation telles que la virtualisation, la software-defined architecture, l'hyperconvergence, le Cloud Computing et l'intelligence artificielle. Ces technologies offrent un niveau élevé d'agilité pour les applications et les besoins dynamiques du client, et permettent une implémentation flexible. Les entreprises peuvent choisir de déployer des applications Cloud, en exploitant ces technologies pour leurs nouvelles charges de travail applicatives.

La gestion de la nouvelle réalité repose fortement sur des applications qui doivent être mises à jour pour les nouveaux environnements numériques. Pour ce faire, le nouveau Data Center repensé doit s'adapter et évoluer rapidement en fonction de circonstances nouvelles, souvent inattendues.

Les Data Centers modernisés sont des composants importants d'un environnement de Cloud Computing qui offre une expérience unifiée efficace, flexible et optimisée pour prendre en charge des objectifs informatiques plus dynamiques.



La modernisation des Data Centers s'est manifestée dans le mouvement du software-defined-everything, permettant de construire des Data Centers entiers autour d'une stratégie de Cloud hybride ou multicloud. Aujourd'hui, les Data Centers sont créés en tenant compte des exigences des applications existantes et futures, ouvrant la voie tant aux applications legacy qu'aux applications modernes, avec pour objectif de faciliter l'exécution on premise, à la périphérie ou dans le Cloud public.

## Comment un Data Center modernisé stimule l'innovation informatique et commerciale

Après des décennies avec une architecture de Data Center relativement stable (composants de calcul, de stockage et de réseau séparés), l'infrastructure convergée et hyperconvergée (HCI) a permis de créer une infrastructure de Data Center plus efficace, flexible et évolutive.

Cette approche a considérablement simplifié le déploiement, la gestion et la maintenance, et a révélé de nouveaux cas d'usage en permettant un provisionnement plus automatisé et rationalisé des charges de travail et de l'infrastructure sous-jacente dont ils dépendent. Elle a également réduit de façon importante les dépenses liées au personnel informatique, libérant ainsi des professionnels informatiques talentueux et ingénieurs pour qu'ils collaborent plus étroitement avec leurs homologues afin de trouver de nouvelles idées pour faire progresser l'activité.

En outre, cette approche simplifiée a amélioré l'efficacité opérationnelle informatique, ainsi que la protection des données, la scalabilité dynamique des composants matériels et l'adoption d'applications modernisées, souvent basées sur les concepts de virtualisation, de conteneurisation et de microservices.

La modernisation des Data Centers s'est manifestée dans le mouvement du software-defined-everything, permettant de construire des Data Centers entiers autour d'une stratégie de Cloud hybride ou multicloud. Aujourd'hui, les Data Centers sont créés en tenant compte des exigences des applications existantes et futures, ouvrant la voie tant aux applications legacy qu'aux applications modernes, avec pour objectif de faciliter l'exécution on premise, à la périphérie ou dans le Cloud public. Utilisés dans le cadre d'une stratégie de Cloud hybride, les Data Centers peuvent réduire les coûts liés à l'infrastructure tout en renforçant la gérabilité et en offrant une visibilité cohérente sur les données. Utilisés dans le cadre d'une stratégie multicloud, qui pour l'essentiel combine plusieurs infrastructures de Cloud public, les entreprises peuvent éviter la dépendance vis-à-vis d'un fournisseur, prendre en charge les opérations à distance et distribuées et optimiser les avantages du Cloud public adapté tout en garantissant la confidentialité et la sécurité des données.

Ces améliorations ont formé les piliers informatiques de la révolution de la transformation digitale, qui modifie la façon dont les entreprises utilisent la technologie pour améliorer leur activité, augmenter leur efficacité opérationnelle et atteindre une agilité et une flexibilité plus importantes.

---

**Les innovations et autres avantages de la modernisation des Data Centers ont un effet considérable sur les principaux objectifs commerciaux, tels que la réduction des délais de mise sur le marché, l'augmentation de la productivité des utilisateurs, l'amélioration de l'expérience client et la migration vers un modèle financier plus léger, basé davantage sur les coûts d'exploitation que sur les dépenses d'investissement.**

---

Les nouveaux cas d'usage passionnants comme le Cloud hybride avec gestion unifiée, la prise en charge d'applications Cloud déployées avec des conteneurs, la consolidation et le dimensionnement du Data Center, la reprise












Les Data Centers traditionnels, monolithiques et rigides du passé ont rapidement fait place à de nouvelles architectures.

d'activité Cloud, ainsi que l'intégration transparente et sécurisée des bureaux éloignés et succursales ne sont que quelques exemples de ce que l'infrastructure HCl a déjà apporté aux entreprises qui adoptent une approche modernisée du Data Center. La modernisation des applications est un autre cas favorisant le développement et la modernisation du Data Center. Pour beaucoup d'entreprises, le risque lié à la non mise à jour de leur infrastructure et de leurs opérations commence à dépasser le coût d'une telle mise à jour. Plutôt que l'application de simples mises à jour incrémentielles, les entreprises envisagent un remaniement de leur infrastructure, en la modernisant afin de profiter de la flexibilité nécessaire pour prendre en charge les applications du futur. Pour certaines, cela peut se traduire par le remplacement du modèle d'un centre informatique monolithique unique par des centres informatiques distants plus petits, plus rapidement déployés et plus spécialisés, conçus autour de l'infrastructure HCl.

## Quels critères rechercher dans les solutions de modernisation des Data Centers

La modernisation du Data Center a rapidement évolué vers un hub d'activités pour les fournisseurs technologiques, offrant de nombreuses possibilités que les décideurs informatiques doivent trier et examiner lors du choix des solutions et des partenaires technologiques. Voici quelques éléments à garder à l'esprit par les entreprises à la recherche d'une solution de modernisation de Data Center :

-  Transition aisée vers un modèle de fourniture de services de Cloud hybride flexible et extensible qui offre une expérience cohérente aux développeurs et aux chaînes d'outils DevOps.
-  Architecture indépendante du Cloud qui permet l'intégration avec tous les Clouds publics populaires, pour une stratégie multicloud favorisant la flexibilité, la scalabilité et les déploiements futurs.
-  Infrastructure cohérente pouvant être appliquée à toutes les architectures informatiques, du Cloud privé au Cloud public et à la périphérie.
-  Pile logicielle unique et cohérente qui étend tous les environnements et architectures informatiques.
-  Orchestration cohérente des composants dans les environnements de Data Centers, de périphérie et de Cloud.
-  Contrôle automatisé des ressources d'infrastructure pour faciliter l'adoption d'applications modernes et conteneurisées.
-  Amélioration de la gestion des risques grâce à des outils intégrés de sécurité, de gouvernance des données et de protection des données qui fonctionnent de manière cohérente, quel que soit l'endroit où les charges de travail sont déployées.
-  Prise en charge des principaux hyperviseurs de virtualisation, pour exploiter la richesse des connaissances déjà acquises par le personnel du Data Center et les utilisateurs avancés.
-  Amélioration des résultats commerciaux et de la résilience, avec une conception basée sur une réduction du délai moyen de résolution.

Il est également intéressant d'identifier des solutions et des fournisseurs qui permettent aux entreprises de procéder à une refonte massive, mais efficace et complète des architectures de Data Center existantes. De telles refontes aident les entreprises à obtenir le meilleur retour sur investissement le plus rapidement possible. Toutefois, effectuer des transitions plus petites et plus progressives vers un Data Center modernisé basé sur une infrastructure HCI de base reste possible.

Enfin, les entreprises doivent rechercher des solutions qui leur permettent de se moderniser de manière à tirer parti des personnes, processus et technologies disponibles. Par exemple, il est judicieux de réfléchir aux compétences techniques importantes développées en interne au cours des dernières années par le biais de technologies de base telles que les hyperviseurs de virtualisation comme vSphere ou les plates-formes de gestion du Cloud. De cette façon, les entreprises peuvent continuer à utiliser les logiciels, le matériel et les outils qu'elles connaissent déjà, tout en facilitant le raccordement aux infrastructures de Cloud public les plus populaires dans la création d'environnements de Cloud hybride et multicloud.

## Comment les solutions VMware permettent la modernisation du Data Center et l'innovation informatique

Les Data Centers modernes fournissent une infrastructure moderne pour prendre en charge les applications modernes. VMware s'est depuis longtemps imposé comme un développeur innovant d'infrastructures modernes pour aider les entreprises à tirer le meilleur parti économique et opérationnel de leurs investissements dans les Data Centers. VMware a conçu certains des Clouds privés et hybrides les plus importants et performants au monde. Aujourd'hui, VMware concrétise la vision du Cloud hybride et du multicloud en intégrant VMware Cloud à toutes les principales plates-formes de fournisseur de Cloud.

VMware Cloud Foundation est une solution d'hyperconvergence complète, conçue pour un déploiement total à l'échelle de l'entreprise afin de créer un véritable Software-Defined Data Center. VMware Cloud Foundation est optimisé pour l'architecture de Cloud hybride de plus en plus populaire, offrant aux entreprises la plus grande flexibilité pour concevoir, mettre en œuvre et gérer les ressources et services informatiques sur une infrastructure cohérente, qu'elle soit déployée sur un Cloud privé, un Cloud public ou un environnement Edge Computing.

VMware Cloud Foundation emmène l'hyperviseur vSphere bien au-delà de ses fonctionnalités traditionnelles en intégrant le software-defined storage, le traitement et la gestion réseau, ainsi qu'une suite de sécurité intégrée. Il en résulte une infrastructure Cloud sécurisée, agile, fiable et efficace qui offre une infrastructure et des opérations cohérentes sur les Clouds privés et publics. Les outils natifs de gestion du Cloud améliorent encore la plate-forme de Cloud hybride sans avoir à refactoriser les applications existantes.

Pour les entreprises qui préfèrent adopter une approche plus mesurée de la modernisation des Data Centers, la célèbre plate-forme hyperconvergée vSAN combinée à vSphere est un excellent point de départ pour les petites entreprises qui se lancent dans l'hyperconvergence. vSphere et vSAN offrent également un moyen idéal de passer à une mise en œuvre complète pour une plus grande valeur ajoutée et un impact plus important sur l'activité.

### En savoir plus sur VMware Cloud Foundation :

La solution de pile complète pour exécuter des charges de travail de machine virtuelle et Kubernetes à grande échelle. Pour l'entreprise numérique, [VMware Cloud Foundation](#) offre une seule plate-forme de Cloud hybride adaptée à tous les cas d'usage.

Enfin, la plate-forme de stockage native du Cloud de vSAN fournit aux développeurs la possibilité de déployer automatiquement des volumes persistants basés sur des blocs et des fichiers via une interface de programmation d'applications Kubernetes.

VMware Cloud Foundation, vSphere et vSAN offrent aux entreprises la possibilité de simplifier la gestion, d'adapter facilement les conditions requises pour les infrastructures et de renforcer les défenses en matière de cybersécurité et de protection des données.

### Conclusion

Les Data Centers traditionnels, monolithiques et rigides du passé ont rapidement fait place à de nouvelles architectures. Le Data Center moderne est désormais la base qui permet aux entreprises de tirer le meilleur parti de leurs investissements informatiques, en s'étendant du cœur à la périphérie puis au Cloud.

L'infrastructure hyperconvergée a permis aux entreprises de transformer la façon, le moment et l'emplacement où elles mènent à bien le traitement, le stockage et la gestion réseau de manière plus facile, plus rapide à déployer, plus simple et moins coûteuse à développer par rapport aux autres solutions.

VMware s'appuie sur sa plate-forme de virtualisation vSphere leader sur le marché et propose une gamme de solutions de modernisation de Data Centers qui peuvent être mises en œuvre dans toute l'entreprise, sur des sites spécifiques ou pour des cas d'usage individuels. La gamme de solutions de modernisation de Data Centers de VMware fournit une solution cohérente, fiable, abordable et hautement évolutive pour un large éventail d'entreprises dans un ensemble important de cas d'usage.



