

# RÉUSSIR UNE VIRTUALISATION

Depuis plusieurs années, une majorité de compagnies ont virtualisé leur infrastructure TI, au point où la virtualisation est devenue le modèle dominant. La raison la plus simple est le désir de réduire les coûts en consolidant les ressources informatiques matérielles. La virtualisation a permis des réductions drastiques du nombre de machines nécessaires aux compagnies pour faire fonctionner leurs systèmes. Ceci permet des épargnes sur le capital, sur les coûts en énergie, de soutien et ceux liés aux sites nécessaires pour maintenir plusieurs centres de serveurs. Permettant aussi à des équipes réduites de TI (ayant des budgets limités) de faire plus avec moins. Le tout contribue à rendre les TI plus écolos.

Comme pour tout changement majeur, la transition vers un environnement virtualisé peut s'avérer une source d'appréhension et d'incertitude. Il s'agit d'un engagement important et il doit être fait correctement dès le départ. Les départements de TI internes sont généralement capables de faire les tests d'implémentation, mais des implémentations sur toute une compagnie sont une chose complètement différente.

# UN PREMIER PAS VERS LA VIRTUALISATION

Plutôt que de voir la virtualisation comme un changement soudain et déstabilisant (un plongeon dans le vide) il est plus constructif de voir le processus comme étant ouvert ou comme un pas vers une plus grande productivité et flexibilité de vos ressources.

Grâce à l'aide d'experts, une PME peut virtualiser graduellement (par phase), mais il faut une bonne planification dès le départ, des évaluations ponctuelles tout au long du projet et un soutien technique adéquat sur le long terme.

Le point de départ de la virtualisation est habituellement le serveur. Vous êtes peut-être déjà familier avec le concept de virtualisation à ce niveau : un hyperviseur fonctionnant au-dessus de l'équipement, mais sous le système d'exploitation, présentant ainsi des pilotes génériques à différents systèmes d'exploitation. Ceci permet un plus haut niveau d'utilisation d'une seule machine, en y hébergeant plusieurs systèmes d'exploitation, serveurs et applications, plutôt que d'isoler chaque application sur une seule machine. Avoir plus de serveurs et d'applications par machine réduit dramatiquement les coûts totaux et le nombre de machines nécessaires.



Suivant la logique de ce concept jusqu'au bout, tout un monde de possibilité s'ouvre à vous. Avoir une vue d'ensemble de votre contexte d'infrastructure TI est utile : vous ne consolidez pas seulement vos ressources, vous permettez à une foule de ressources séparées de fonctionner comme un seul lot cohérent. Correctement implémentée, la virtualisation rend caduques les barrières existantes entre les plateformes matérielles, systèmes d'exploitation, réseaux et systèmes d'entreposage disparates. **En ce sens, la virtualisation est une pierre angulaire stratégique vers le** informatique dématérialisée.

La virtualisation amène un ensemble complètement différent de techniques de gestion de ressources et d'outils. Imaginez une plateforme x86 fonctionnant avec un hyperviseur VMware et hébergeant une multitude de systèmes d'exploitation et d'applications. La couche VMware serait gérée par l'interface VMware vCenter Server, mais l'équipement à la base a tout de même besoin d'une interface de gestion. Bien qu'il soit possible de gérer ces deux parties séparément, les mettre ensemble via un seul outil offre des avantages importants d'efficacité et d'automatisation.

Maintenant, imaginez une série de plateformes différentes, chacune virtualisée (ou virtualisée selon différents modèles propres à chacune)? Il est alors logique d'avoir un seul outil de gestion de haut niveau qui vous permet de toutes les gérer à partir d'un seul endroit, d'une seule façon, même si ces plateformes utilisent des hyperviseurs différents. Un tel arrangement simplifierait des migrations, par exemple, sur des plateformes hétérogènes.

# VIRTUALISATION AU-DELÀ DU SERVEUR

Maintenant, pensez à une architecture à plusieurs niveaux. Pour gérer au mieux une variété de services, chacun ayant des contraintes différentes, fonctionnant sur une aussi grande variété de plateformes, de nouveaux besoins en gestion doivent être rencontrés. Ceux-ci incluent la surveillance, résolution de dépendances, automatisation (des paramètres et actions) et disponibilité.

Ce qui ressort de ces exemples est l'effet domino de la virtualisation, le potentiel pour des configurations complexes et les multiples couches d'outils de gestion que cela implique. Plusieurs compagnies offrent des solutions, mais l'expertise de IBM dans ce domaine est le fruit de quarante années et a vue le jour en même temps que la technologie de virtualisation. La plateforme de Services de Gestion Intégrés de IBM inclut une gamme complète d'outils logiciels, incluant leur produit « System Director » et la suite de gestion de haut niveau Tivoli.

Ceci est un bref survol des aspects majeurs de la virtualisation de serveurs. Mais les serveurs ne sont qu'une partie de votre infrastructure TI. Ce n'est que le début. Il ne faut pas oublier vos systèmes d'entreposage, vos réseaux et tous les postes de travail. Chacun d'entre eux peut aussi bénéficier de la virtualisation et contribuer à la stratégie globale d'optimisation TI.

Dépendamment des objectifs, la virtualisation de réseaux peut être une façon d'augmenter sa capacité en créant plusieurs noeuds virtuels ou une façon de simplifier un réseau en combinant plusieurs commutateurs sur un noeud virtuel. D'autres outils Tivoli d'IBM sont disponibles pour la virtualisation de réseaux.

Pour ce qui est de l'entreposage, la virtualisation permet à une variété de systèmes d'entreposage différents d'agir comme un seul système avec des contrôles centralisés et standardisés. Des produits comme le SAN Volume Controller et le Tivoli Storage Productivity Center de IBM vous permettent de simplifier et améliorer l'allocation d'entreposage, écriture en miroir symétrique, le recouvrement en cas de désastre, l'analyse de performance et plusieurs autres aspects de la gestion d'entreposage.

En bout de course, c'est l'utilisateur qui compte. La plupart des gens ont encore un poste de travail branché sur un réseau, mais c'est un modèle appelé à changer. Des postes de travail basés sur un serveur permettent l'utilisation de clients légers : des ordinateurs qui ne nécessitent pas de mémoire ou de capacité de processeur. Ceci crée des opportunités supplémentaires d'augmentation de l'efficacité dans la gestion des ressources, de l'énergie et des économies.

**Il est clair, donc, que la virtualisation comprend plusieurs facettes et étapes, chacune apportant de nouveaux outils, procédés, exigences et considérations. Mais il n'y a aucune raison de vouloir tout accomplir d'un seul coup, comme il n'y a pas qu'une seule approche vers la virtualisation. Alors, quelle est la meilleure approche pour votre compagnie?**

**Les experts chez Nashen comprennent que chaque compagnie a sa propre infrastructure, ses propres objectifs et son propre horaire.** Donc la première étape est toujours d'écouter le client. De bien l'écouter. Seulement après avoir écouté, nous pouvons réellement comprendre d'où un client vient et où il veut aller, pour ensuite mettre sur pied un plan d'implémentation intégré fait sur mesure.

La réalité de votre expérience de virtualisation devrait rejoindre ou dépasser vos attentes avec un minimum d'interruption dans vos opérations, il est donc essentiel de bien planifier. Nous évaluerons vos systèmes et procédés de façon poussée et un calendrier d'implémentation par étape, pour vous permettre de faire une transition en douceur. Et nous demeurerons à votre disposition pour vous donner le soutien qui vous permettra d'avancer sur le chemin de la virtualisation.

Nashen offre des solutions TI depuis 28 ans et est le meilleur fournisseur de services TI au Canada. EN partenariat avec IBM, leader mondial en technologie, Nashen offre l'expérience, l'expertise et les solutions sûres qui en dépendent.

Visitez [www.nashen.com](http://www.nashen.com) pour plus d'information sur comment Nashen peut vous aider à virtualiser.