



Convergence et hyperconvergence : Les pous et les contres



François Debray
Business Development Manager
Solutions White Space
Eaton (EMEA)

Dans les éditions précédentes de Perspectives d'Experts, nous avons examiné les défis des anciens centres de données et les mesures pratiques à prendre pour les moderniser.

Aujourd'hui, nous passerons en revue les technologies émergentes en matières d'innovations : la convergence et l'hyperconvergence.

Les architectures des centres de données connaissent actuellement une transformation sans précédent du fait de la diversification rapide d'applications commerciales qui produisent des téraoctets de données.

En réponse, les infrastructures convergées et hyperconvergées sont devenues d'autant plus communes que les structures informatiques cherchent des solutions « d'infrastructure in a box » pour réduire les délais d'approvisionnement et maîtriser les coûts.

Les avantages

Souvent considérées comme une solution naturelle pour les charges de travail virtuelles, les infrastructures convergées et hyperconvergées s'avèrent être le choix de prédilection pour un vaste éventail de centres de données. À juste titre.

1. Vitesse

La vitesse de déploiement est un point fort incontestable de ces architectures. Une infrastructure complète peut être livrée préconfigurée et préassemblée. Il suffit de brancher l'alimentation, de se connecter au réseau et tout est prêt. Grâce à la facilité et à la rapidité de ces solutions modulaires, ces infrastructures conviennent particulièrement à la virtualisation et à l'informatique en cloud, ainsi qu'aux organisations avec des départements délocalisés ou installés dans des bureaux partagés.

2. Simplicité

En plus de la rapidité, les infrastructures convergées et hyperconvergées simplifient considérablement le processus d'achat. Les configurations sont validées par le fournisseur, ce qui permet aux généralistes IT – plutôt qu'aux spécialistes – tels que l'administrateur SAN de commander, opérer et fournir le soutien de première ligne requis. Cette simplicité se manifeste aussi dans un mode de gestion par une console unique, car ces architectures peuvent intégrer des outils combinant plusieurs couches de gestion en un seul outil.

3. Optimisation de la charge de travail

Le moteur de la transformation des architectures de centres de données est la lutte engagée contre le rythme rapide de diversification des applications informatiques. Sur les anciennes infrastructures, généralement articulées autour de plateformes matérielles et logicielles de divers fournisseurs, les charges de travail résultantes ont explosé, chaque produit ayant ses propres exigences en termes d'interface et de formation de l'utilisateur et étant dans une situation de surcapacité dans sa propre puissance de calcul et de stockage.

La réponse a consisté à intégrer les éléments structurels de manière à permettre le traitement des charges de travail modernes. Dans cette perspective, les composants convergés associent une informatique standard à des composants de stockage et de réseau, dont ils optimisent les modes de collaboration. Les architectures hyperconvergées, pour leur part, intègrent informatique, stockage et réseau en un système complet.



Powering Business Worldwide

4. Support

Les systèmes à infrastructure intégrée réduisent à un seul le coup de fil à donner en cas de problème. Même si le support n'est pas le principal atout que l'on associe aux systèmes convergés et hyperconvergés, l'interlocuteur unique est en général un avantage très apprécié.

Les inconvénients

Clairement, ces systèmes facilitent la gestion et accélèrent l'automatisation, notamment par un déploiement rapide des applications et leur agilité organisationnelle. S'ils sont devenus les blocs de construction fondamentaux de l'informatique moderne, ils ont néanmoins leurs limites.

1. Planification et expansion des capacités

Une infrastructure convergée est un système fixe, où les ressources allouées pour le calcul, le stockage et le réseau sont définies dans une proportion fixe. Une telle configuration peut nettement manquer de souplesse dans certains cas. De plus, elle n'est pas nécessairement compatible avec certains systèmes anciens. Et une fois qu'une solution d'infrastructure convergée est utilisée à plein, le client doit acquérir une nouvelle unité complète, avec les frais généraux – temps et argent – que cela implique. L'hyperconvergence peut être customisée mais l'apport de nouvelles ressources peut être coûteux tandis que l'ajout de composants externes — de stockage, par exemple — réduit les avantages de l'intégration.

2. Dépendance du fournisseur

Le choix d'une infrastructure hyperconvergée implique généralement le choix d'une plateforme monoconstructeur. Comme mentionné

ci-dessus, il y a des avantages en termes de support. Mais s'en tenir à un fournisseur unique pour l'ensemble, c'est aussi se priver de nouveaux outils et produits innovants, disponibles dans un vivier plus large.

3. Flexibilité

S'interdire de pouvoir choisir des composants différents de fournisseurs différents a un prix : la capacité à régler finement votre infrastructure. Ces produits sont conçus pour des charges de travail génériques. Donc, avec un profil très polyvalent, ils sont rarement optimisés pour un seul objectif. Ce peut être un inconvénient de taille si l'on prend en considération les charges des bases de données et des applications.

4. Quant au prix...

En général, dans la vie, plus c'est pratique, plus c'est cher. Même si un investissement en infrastructures convergées et hyperconvergées peut s'avérer rentable à terme, il ne faut pas se leurrer : le coût direct de ces technologies est élevé.

Conclusion

En règle générale, les avantages surpassent les inconvénients et les solutions convergées et hyperconvergées progressent rapidement. De nombreuses organisations travaillent en ce sens pour gagner du temps et de l'argent, améliorer l'efficacité de leurs applications et simplifier leur gestion.



Eaton
Siège France
103/105 Rue des 3 Fontanot –
Immeuble Axe Etoile
92022 Nanterre
www.eaton.fr/powerquality

© 2016 Eaton
Tous droits réservés
N° de publication WP152014FR
Perspectives d'Experts n°3 –
Avril 2016

Nous nous réservons toute latitude de modifier tant nos produits et nos tarifs que l'information figurant dans le présent document. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission. Seules les confirmations de commande et la documentation technique Eaton ont valeur contractuelle. Les photos et illustrations ne garantissent en aucun cas une disposition ou fonctionnalité spécifique. Leur utilisation, sous quelque forme que ce soit, est soumise à l'autorisation préalable d'Eaton. Il en va de même des marques déposées (tout particulièrement Eaton, Moeller et Cutler-Hammer). Les conditions générales sont celles d'Eaton, comme indiqué sur les pages Internet et les confirmations de commande d'Eaton.

Eaton est une marque déposée.

Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Suivez-nous sur les réseaux sociaux pour faire connaissance avec nos derniers produits et infos.

