Top 6 des leviers d'agilité Cloud pour 2019

avec des scénarios auxquels vous devriez songer…

L'ère de l'information numérique a engendré une société de l'instantanéité dont les répercussions sur l'entreprise sont nombreuses lui imposant, notamment, de réagir sur l'instant et de s'adapter à un univers d'innovations très rapides.

Cette accélération des rythmes impacte tous les métiers, tous les processus de l'entreprise, mais également, l'infrastructure informatique sur laquelle ils reposent. Cette infrastructure doit être souple et agile pour à la fois favoriser la réactivité attendue de tous mais également gérer efficacement l'explosion des volumétries de données tout en assurant leur résilience et celle des applications.

L'hyperconvergence (HCI) s'impose aujourd'hui comme l'une des solutions les plus efficaces pour moderniser une infrastructure et répondre à ces nouveaux besoins. Elle cherche à apporter une réponse simple et pragmatique aux problématiques d'infrastructure engendrées par les approches traditionnelles « Best Of Breed » qui conçoivent serveurs, stockages, réseaux et applications comme autant de silos isolés.

Ces anciennes approches se révèlent complexes et lourdes ce qui entraîne un manque de réactivité dans la résolution des problèmes mais aussi dans la mise en place de nouvelles applications et nouveaux services. Or réactivité et agilité priment, aujourd'hui, sur l'état de l'art matériel. Ces qualités sont devenues indispensables aux entreprises modernes. L'hyperconvergence conçoit le système d'information comme un tout cohérent, facilement évolutif, entièrement défini par logiciel, exposant ses différentes ressources sous forme de pools qui peuvent aisément être alloués, étendus ou désalloués avec un maximum de rapidité et de flexibilité.

Insight a bâti sa nouvelle offre « cloud in a box » autour de l'hyperconvergence apportant sa maîtrise des nouvelles technologies et sa connaissance des SI d'entreprise pour proposer des solutions personnalisées et optimisées.

L'offre s'appuie sur la réputée solution d'hyperconvergence « Hyperflex de Cisco ». Le choix n'est pas anodin. La solution HCI de Cisco porte, en effet, bien son nom : elle

est hyper flexible. Offrant une approche « Software Defined » intégrale, elle permet, contrairement à bien d'autres systèmes hyperconvergés, de faire évoluer les ressources de calcul, stockage et réseau de façon indépendante et en fonction des besoins propres à chaque entreprise.

S'appuyant sur la performance et la flexibilité des serveurs Cisco UCS, sur un stockage agile et distribué, HX, défini par logiciel et boosté par les dernières innovations (Flash nVME), et sur l'indiscutable savoir-faire de Cisco en matière d'infrastructure réseau, la solution HyperFlex est reconnue par des organismes tels qu'ESG comme la solution HCI la plus performante et la plus évolutive du marché.

Ses performances, associées à ses facultés de mise à l'échelle dynamiques, permettent aujourd'hui à cette solution d'hyperconvergence d'accueillir n'importe quels workloads y compris les plus exigeants comme SAP Hana et Oracle RAC mais aussi les plus modernes comme les clusters Kubernetes (Hyperflex est la première solution HCI pensée pour le déploiement agile de containers à travers Kubernetes).

Ce n'est pas pour rien que l'infrastructure informatique du port le plus actif au monde ou de l'une des plus grandes entreprises gazo-pétrolières du monde repose entièrement sur Cisco Hyperflex.

Voici les 6 atouts d'une modernisation de l'infrastructure avec Hyperflex…

Une solution tout-en-un, réseau compris…

Contrairement à bien des solutions hyperconvergentes, Cisco Hyperflex intègre directement un réseau optimisé et un équipement « top of the rack » au sein de la solution. Nombre d'entreprises sont obligées de faire évoluer leur cœur de réseau avant d'intégrer l'hyperconvergence. S'appuyant sur une « fabric Interconnect » basée sur l'offre Nexus Cloud Scale, le cœur de réseau en 10/25 ou 40 Gbps est ici directement intégré, configuré et optimisé assurant non seulement des performances optimales entre les nœuds mais également une évolutivité sans compromis et une interopérabilité innée avec votre existant (nœuds de calculs, SAN et NAS pré-existants).

Insight a bâti sa nouvelle offre « cloud in a box » autour de l'hyperconvergence apportant sa maîtrise des nouvelles technologies et sa connaissance des SI d'entreprise

En outre, la solution bénéficie ainsi de l'offre SDN (Software Defined Network) Cisco ACI. Celle-ci permet un très haut niveau d'automatisation et l'application de politiques cohérentes non seulement sur toute l'infrastructure mais également sur l'ensemble du SI étendu (autrement dit à travers les différents clouds exploités par l'entreprise comme AWS, Azure ou GCP).

Elle facilite aussi l'adoption des logiciels « Cisco Cloud Center » pour l'orchestration d'un cloud hybride « multicloud ».

Une infrastructure évolutive à volonté…

La plupart des solutions d'hyperconvergence du marché ne permettent qu'une montée en charge linéaire du compute et du stockage.

Hyperflex inaugure une nouvelle génération de solutions HCI adaptable dans laquelle compute et storage évoluent de façon indépendante en fonction des besoins de l'entreprise.

Si les besoins de stockage augmentent bien plus rapidement que les besoins applicatifs, il suffit de rajouter des disques sans avoir à rajouter pour autant des nœuds de calculs. Et inversement.

En outre la solution n'est pas contrainte à un seul hyperviseur. Vous conservez le choix d'opter pour VMware ESXi ou Hyper-V par exemple. Hyperflex est l'une des rares solutions HCI multi-hyperviseurs.

Surtout, grâce à cette approche flexible, l'entreprise peut démarrer « petit » et croître sans remettre en cause ses investissements avec une approche « pay as you grow » qui permet d'évoluer avec souplesse par petits incréments.

L'évolutivité est ici une qualité clé. La découverte des nouveaux équipements matériels est automatique et leur configuration une affaire de secondes. Les ressources sont ajoutées, reconstruites et/ou redimensionnées dynamiquement sans ajustement logiciel ou réseau et sans interruption du cluster. Toute l'infrastructure devient programmable à distance et en un clic.

Les besoins de stockage des VMs s'allouent en un claquement de doigts depuis l'unique pool de ressources

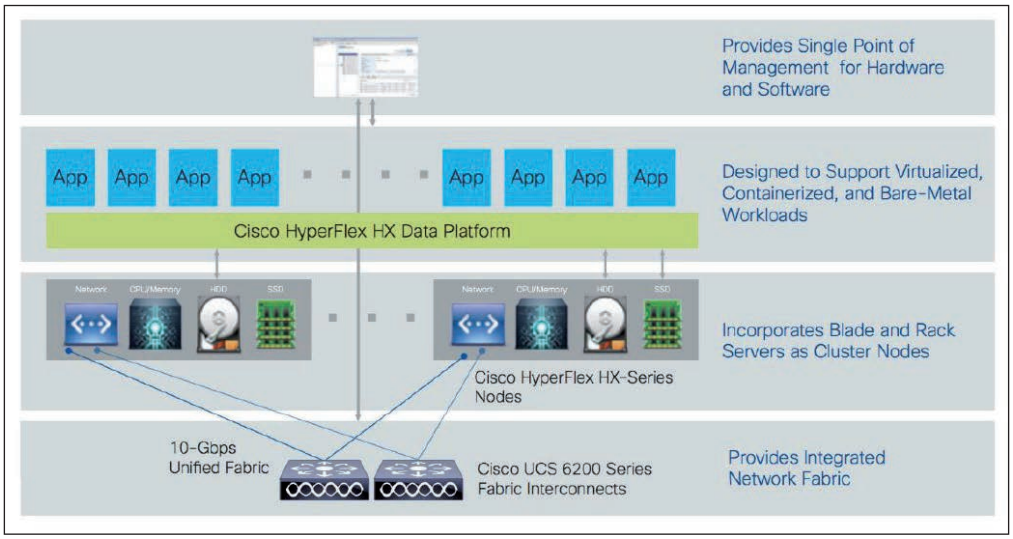
De l'agilité, mais pas au détriment de la performance

Il en résulte une grande agilité et une grande souplesse d'autant qu'ici tout s'administre de façon centralisée depuis une interface unique et conviviale. Les besoins de stockage des VMs s'allouent en un claquement de doigts depuis l'unique pool de ressources. Il en va de même du réseau.

Cette agilité permet de répondre aux besoins métiers en quelques secondes. Surtout, elle ne se fait pas au détriment de la performance. Selon les tests menés par ESG, Hyperflex permet d'héberger trois fois plus de VM que la concurrence avec trois fois moins de latence et des performances iOPS prédictibles.

Une infra centrée sur la donnée

La force de toute solution d'hyperconvergence réside dans son stockage défini par logiciel (SDS). Avec sa solution HX intégrée, Hyperflex redistribue automatiquement et dynamiquement la donnée pour utiliser tous les nœuds du cluster de manière équilibrée. Contrairement à d'autres solutions, la perte d'un nœud n'impose pas de déplacement de données et se compense automatiquement sans migration de données.



Vous pouvez placer vos VM sur n'importe quels nœuds, elles seront toujours accessibles. Intelligente et moderne, cette solution SDS assure également une optimisation continue des données grâce à une déduplication et une compression, intégrées en standard, afin de mieux absorber l'explosion des besoins de stockage induits par les données non structurées et l'IoT.

Les espaces physiques sont exploités de façon optimale afin de minimiser les coûts matériels et opérationnels.Enfin, la conception Hyperflex permet de réaliser très facilement et à moindre coût les différents scénarios PRA ou PCA exigés par les directions métiers et imposés par vos SLAs.

AI… comme Administration Intelligente

La très forte intégration "compute + stockage + réseau" permet aux administrateurs d'Hyperfex de piloter et automatiser par logiciel toute l'infrastructure depuis une unique console centrale graphique et conviviale.

Mais Cisco va encore plus loin dans la concrétisation d'une IT agile et efficiente. Avec Cisco Intersight, l'opérationnel est boosté à l'Intelligence Artificielle grâce à une approche Cloud qui permet un pilotage plus souple et à distance pour libérer les équipes IT de leurs contraintes.

L'association du Machine Learning et de l'automatisation SDx simplifie les tâches quotidiennes, anticipe les pannes ou les besoins de ressources, réagit automatiquement aux anomalies et alerte les administrateurs dès les premiers signaux de ralentissement, de défaillance ou de cyberattaques.

S… comme support unifié

Nous voyons encore un autre intérêt à cette solution Cisco Hyperflex, basée sur la solution reconnue Cisco UCS, elle bénéficie à la fois des innovations technologiques implémentées régulièrement sur ces plateformes et d'un support unique permettant d'afficher un taux de disponibilité avancé, notamment lors des mises à jour.

En effet Cisco Hyperflex maitrise les mises à jour des firmwares UCS, des drivers, des hyperviseurs et de la solution HX Data Platform et facilite les mises à niveau de l'ensemble de la solution.

Insight, un partenaire innovant

Fournisseur de solutions technologiques intelligentes et services associés, Insight est un interlocuteur unique pour l'ensemble des besoins IT d'une entreprise, quelles que soient sa taille et sa localisation.

Partenaire des entreprises dans leurs défis de transformation numérique et de modernisation des infrastructures, Insight imagine et conçoit des offres adaptées aux situations de chaque entreprise à l'instar de la solution « Cloud in a Box ». Les ingénieurs d'Insight, certifiés CISCO, vous aident à mettre en œuvre votre nouvelle infrastructure hyperconvergée « Hyperflex » en un temps record et à appréhender toute la souplesse d'une gestion agile et réactive à travers Intersight.

Conception éditoriale & réalisation : Agence COM4MÉDIAS www.com4medias.com - crédit photos : Shutterstock: jamesteohart