

FUTUR DE LA VIRTUALISATION

Alliancy ■ Hors-Série • Do Tank #1

Rachat de VMware par Broadcom

Les clés pour comprendre

Impacts financiers et technologiques

DO TANK ALLIANCY

4 ateliers pour décrypter
et envisager le futur
de la virtualisation

Une transition vers le cloud à marche forcée ?

RESTER OU SORTIR ?

Comment prendre
la bonne décision

AVANTAGES & INCONVÉNIENTS

L'alternative
open source

ELA & OYR

Comprendre
le modèle
de licensing

TABLEAUX

Quelles solutions
face à VMware

ÉDITO

PAR SYLVAIN FIEVET



Une invitation à façonner notre indépendance technologique

Ce guide représente une étape clé et une invitation à poursuivre, ensemble, notre réflexion et nos actions face à la dépendance technologique. Il est essentiel de nous doter d'alternatives pour que nos choix restent indépendants et éclairés. Soyons les acteurs de cette indépendance, pour nos organisations, en évitant de subir les événements et en cultivant la collaboration.

L'été a révélé ce que nous savions déjà : la France sait travailler en équipe et relever des défis incroyables. La période est propice à une réflexion sur un événement qui bouscule depuis plusieurs mois l'écosystème IT : le rachat de VMware par Broadcom. Une question cruciale s'impose à de nombreuses organisations : quel avenir pour la virtualisation ?

Chez Alliancy, cette interrogation nous a poussés à lancer une étude d'envergure. Cinq journalistes spécialisés ont mené une enquête approfondie, tandis que quinze partenaires de l'écosystème technologique se sont réunis en *workshops* pour analyser l'impact stratégique et technologique de cette acquisition. Plus de trente experts et utilisateurs, ayant préféré l'anonymat, ont partagé leurs analyses et retours d'expérience.

Le sujet est complexe et les situations, souvent propres à chaque organisation. Ce guide n'a pas pour objectif d'apporter toutes les réponses, mais plutôt de vous offrir des clés de lecture essentielles pour comprendre et anticiper ce qui pourrait bien redéfinir le futur de la virtualisation.

SOMMAIRE

4 INTRO

4 Virtualisation : « Il y aura un avant et un après rachat de VMware par Broadcom. »

7 Le nouveau portfolio VMware by Broadcom

8 Infographie : les trois cas d'usage *on prem* de VMware

IMPACTS JURIDIQUES

ET FINANCIERS

10 ÉDITO

10 Des répercussions économiques conséquentes et plurielles

17 Droit de réponse : VMware face aux contestations

18 CLÉS DE LECTURE

Comprendre les contrats VMware

22 ATELIER

Broadcom rebat les cartes côté distribution

SOLUTIONS, NÉGOCIATIONS

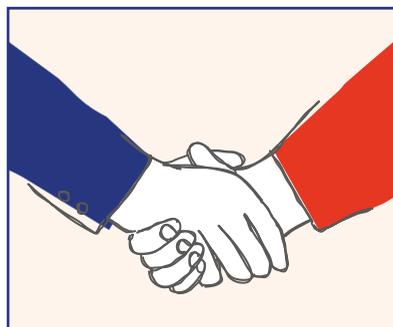
ET CONTENTIEUX

26 ÉDITO

Trouver la bonne stratégie commerciale et contractuelle

32 ATELIER

Contrats : quelles parades juridiques et financières peut-on envisager ?



IMPACTS

TECHNOLOGIQUES

36 ÉDITO

36 Les points à garder en tête avant tout projet de transformation

38 « Le rachat de VMware pourrait accélérer la transition vers le cloud »

40 ATELIER

Sortir ou non de VMware ? Nos conseils pour prendre la bonne décision

OPPORTUNITÉS

TECHNOLOGIQUES

44 ÉDITO

44 VMware : « Nous voulons aider les DSI à reprendre la maîtrise de leurs systèmes d'information »

46 Alternatives à VMware : de nombreuses solutions existent !

50 OPEN SOURCE VS VMWARE

50 Open source : une alternative modulaire

52 Avantages et inconvénients de l'open source

56 PUBLIREPORTAGE

« Broadcom dévoile l'avenir de VMware Cloud Foundation »

58 ATELIER

Une opportunité pour repenser sa stratégie de sourcing ?

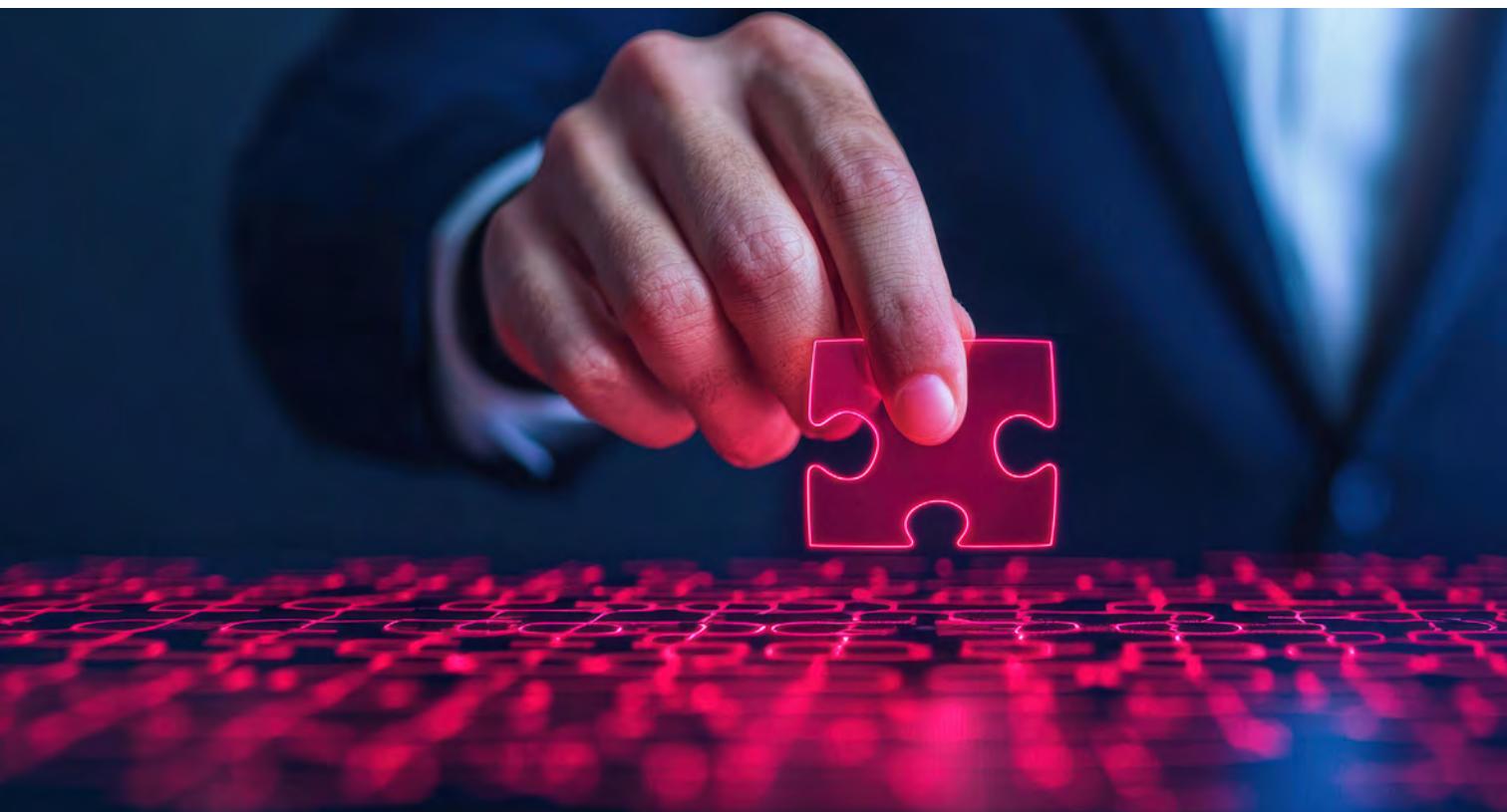
61 ENQUÊTE

Mini-Enquête Alliancy

FICHES

PARTENAIRES

62



Virtualisation : « Il y aura un avant et un après rachat de VMware par Broadcom. »

L'acquisition de VMware par Broadcom, officialisée le 22 novembre 2023, a résonné comme un coup de tonnerre international au sein d'une communauté IT qui s'est retrouvée plongée dans une incertitude mêlant frustration et questionnement : rester ou sortir, telle est, désormais, la question.

PAR STÉPHANE BELLEC

Fin des licences perpétuelles et passage forcé au modèle de souscription, voilà, en somme, le postulat qui a marqué les esprits suite au rachat du géant de la virtualisation VMware par la multinationale

Broadcom, officialisée en novembre 2023. Une véritable onde de choc qui a secoué l'écosystème IT mondial. Depuis, les esprits s'échauffent des deux côtés de l'Atlantique et l'acteur américain fait face à une levée de boucliers colos-

sale. En cause, au-delà du changement de modèle, une hausse tarifaire jugée exorbitante et, selon plusieurs témoignages, une remise en cause des contrats de support signés avant le rachat. Si Broadcom dément, de récents recours en justice,



© Wonderful Studio / Adobe Stock

Thales et Orange en l'occurrence, vont dans ce sens. Il en va de même pour l'opérateur télécom américain AT&T, que Broadcom accuse de jouer la montre pour modifier son offre logiciel et bénéficier du support à prix réduit.

OBJECTIF : UN RETOUR SUR INVESTISSEMENT EN MOINS DE DEUX ANS

La logique commerciale derrière tout cela est assez simple à comprendre. Pour rappel, le montant du rachat de VMware par Broadcom s'élevait à 61 milliards de dollars, plus 8 milliards de dettes, soit 69 milliards au total. Avant l'acquisition, VMware générait 13 milliards de dollars de chiffre d'affaires, dont 3 milliards de marge nette. En première

approche, on pourrait donc considérer que, sur une base annuelle, VMware opère avec 10 milliards de coûts. En multipliant en moyenne les prix par 5, le chiffre d'affaires annuel de VMware passerait de 13 à 65 milliards de dollars, alors que le coût resterait environ de 10 milliards. La marge nette passe donc de 3 à 55 milliards de dollars par an. Même si 20 % des clients de VMware migraient vers une autre solution, le chiffre d'affaires d'environ 50 milliards de dollars par an générerait toujours une marge de 40 milliards. Les 80 milliards de marge générée en deux ans couvriraient donc les 69 milliards liés au coût de l'achat. Le compte est bon.

LE « DUAL SOURCING » POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE DÉPENDANCE

En matière d'impact, toutes les entreprises et tous les secteurs sont touchés. Y compris les écoles. Concrètement, du fait de l'incompatibilité native entre hyperviseurs, porter une application d'un hyperviseur à un autre demande un effort significatif de reformatage ou de redéveloppement de l'application. En plus du coût associé et du temps nécessaire pour y arriver, le déficit en ressources humaines qualifiées pour exécuter cette tâche ralentit d'autant plus

Porter une application d'un hyperviseur à un autre demande un effort significatif.

les mouvements de migration. Selon un expert : « Il y aura un avant et un après rachat de VMware par Broadcom. » Les politiques industrielles des entreprises imposent d'ores et déjà l'utilisation d'au moins deux solutions différentes aux dépens de l'optimisation des coûts des opérations. Cette initiative, dite de « *dual sourcing* », permet de réduire les risques, mais au-delà de l'augmentation des coûts d'opération, ne met pas les entreprises à l'abri d'une augmentation massive et similaire des prix d'autres éditeurs de logiciel, dont les solutions sont tout aussi adhérentes au système d'information que celle rachetée par Broadcom. « Si, demain matin, Microsoft décide d'augmenter ses prix de 50 %, qui va pouvoir se plaindre si on a laissé Broadcom multiplier les prix de VMware par 5 ? », s'inquiète un DSI.

UNE ADHÉRENCE TECHNIQUE SITUÉE DANS LES COUCHES BASSES

Depuis sa création, il y a environ vingt-cinq ans, VMware a su conquérir une part de

marché dominante, estimée par les analystes à 90 ou 95 %, pour les machines virtuelles qui sont déployées au sein des *data centers* privés des entreprises.

« Pour être précis, en dehors des solutions hébergées

dans les différents clouds publics, cette position dominante de VMware ne posait pas de difficultés particulières : les valeurs d'éthique de l'entreprise permettaient une distribution de la valeur générée équilibrée entre les clients, les employés, les partenaires de distribution et d'intégration, et les actionnaires », nous explique un expert. Dans les faits, il est quasi impossible de s'affranchir du socle technique de VMware en moins de deux ans. « Dans la plupart des cas, sortir de VMware va prendre entre trois et dix ans », ajoute un expert proche des dossiers. L'adhérence technique est située dans les couches basses du développement des applications, lesquelles sont sensibles à l'hyperviseur utilisé. On ne développe pas une application de la même manière selon qu'elle tourne

sur l'hyperviseur de VMware, celui de Microsoft, d'AWS ou de GCP. »

CONTINUER À OPÉRER LA PRODUCTION INFORMATIQUE DES MACHINES SOUS LICENCES PERPÉTUELLES

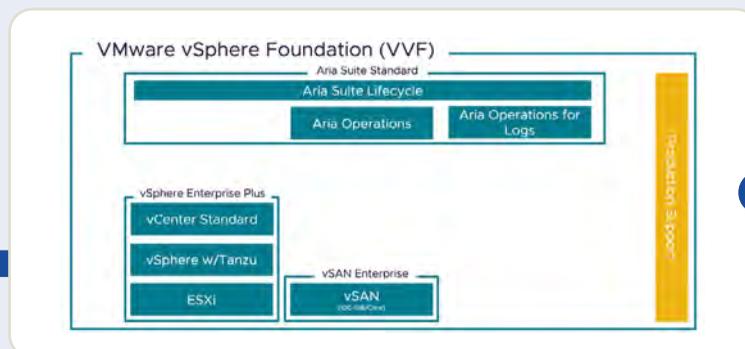
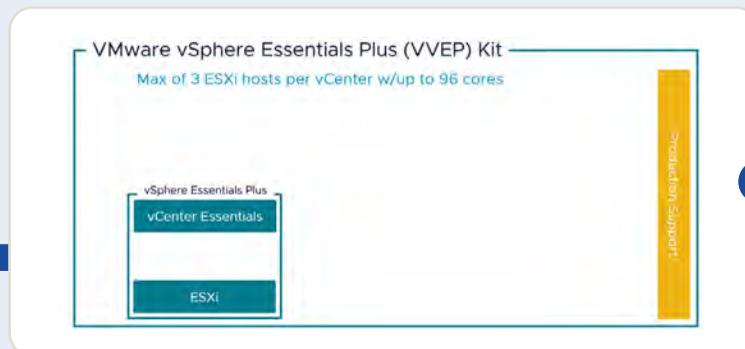
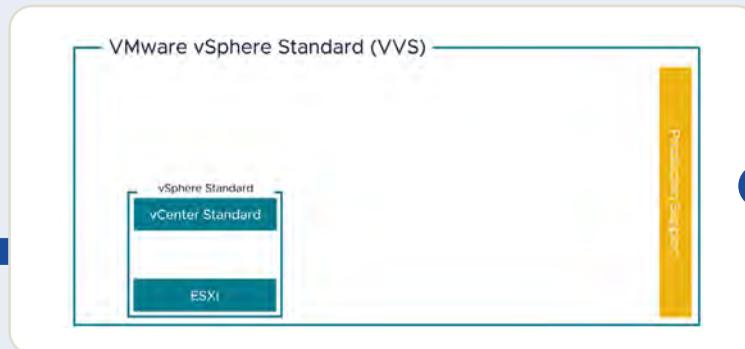
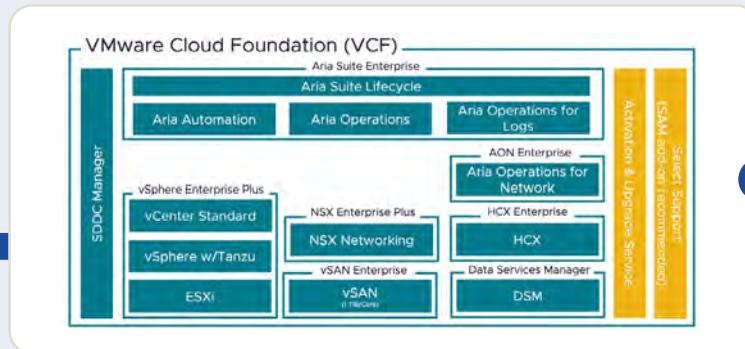
De nombreuses études sont actuellement en cours pour évaluer les possibilités de migration et les sorties de VMware. Parmi les solutions les plus envisagées sur le marché, les DSI indiquent une préférence pour la conteneurisation (conteneurs Kubernetes/OpenShift de Red Hat), pour l'utilisation des solutions proposées par Nutanix, et, quand cela est possible, pour l'utilisation de cloud locaux (OVHcloud, NumSpot, etc.) ou de clouds publics (AWS, Azure, Google Cloud, etc.). Côté open source, la plateforme de vir-

tualisation libre, Proxmox, basée sur l'hyperviseur Linux KVM, s'est installée au rang des challengers et figure dans le champ des possibles de nombreuses organisations, y compris au sein de grands groupes. « Il faut aussi envisager de continuer à opérer la production informatique sur des machines virtuelles qui utilisent des licences perpétuelles VMware qui ne sont pas maintenues. Cette dernière solution permet de s'acheter du temps pour effectuer une migration sans surcoût », ajoute le DSI d'un groupe industriel. Surtout, chacun s'accorde à dire que la précipitation n'est pas de mise et l'émotionnel ne doit pas prendre le pas sur l'opérationnel. Savoir d'où on part pour définir où on va est un chantier prioritaire que les organisations vont devoir mener avant de prendre une quelconque décision. ■

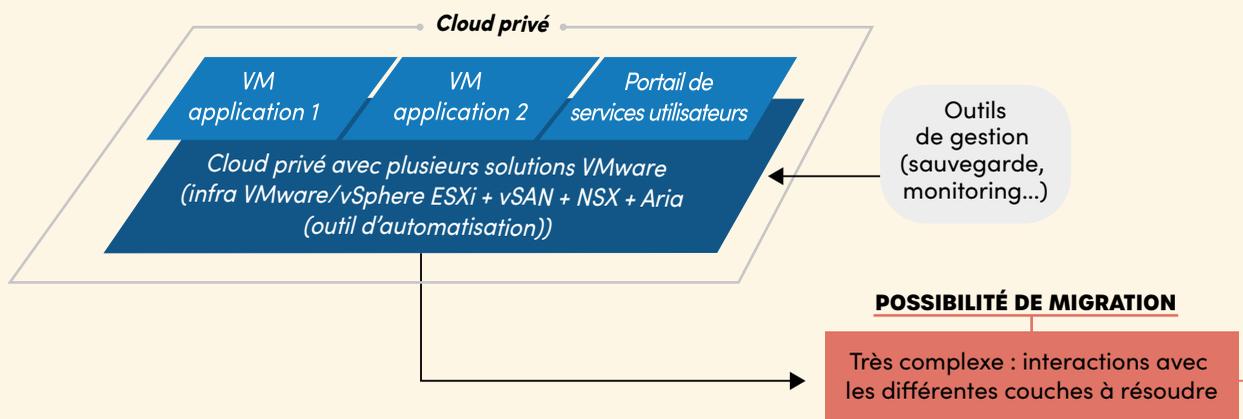
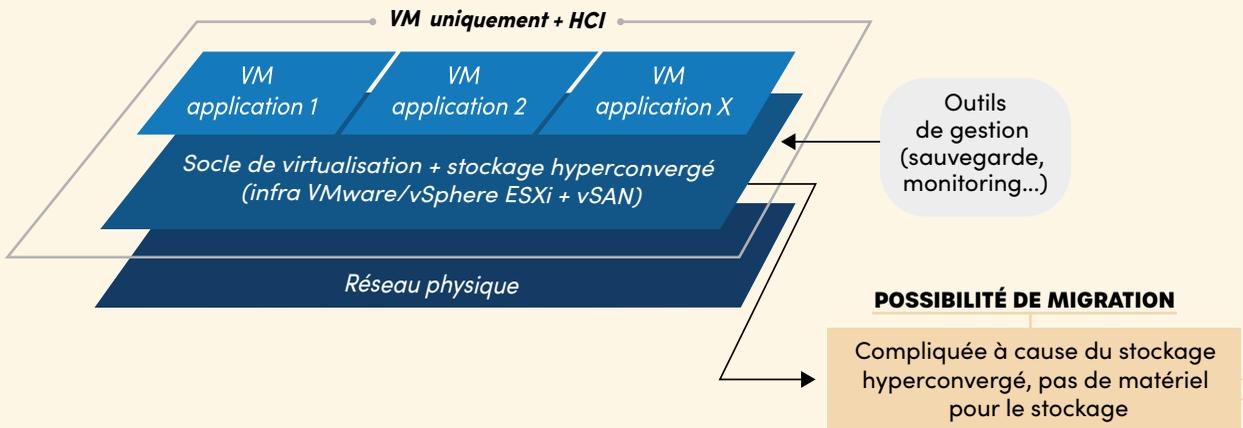
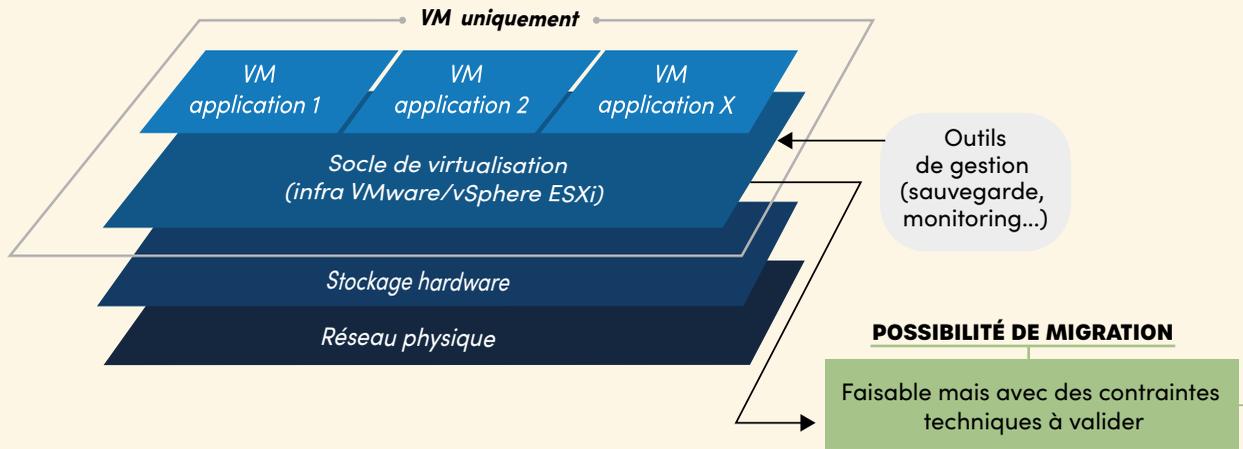


Le nouveau portfolio VMware by Broadcom

Les solutions VMware sont désormais regroupées sous forme de *bundles* disponibles au nombre de quatre.



Les trois cas d'usage on prem de VMware





Les questions à se poser avant d'envisager une sortie de VMware

Mes développements internes (p. ex. le portail de provisionnement) sont-ils compatibles avec d'autres systèmes/solutions ?

Les compétences techniques pour gérer ces nouvelles solutions existent-elles ?

Des ressources, forums ou blogs existent-ils en cas de recherche d'information ou d'erreur ?

Quel est le budget d'investissement R&D pour ces solutions ?

Le niveau de support convient-il à mes environnements de production (p. ex. 24/7) ?

Existe-t-il des outils permettant la migration vers d'autres hyperviseurs avec un minimum d'impact et de coupure de service ?

Quel sont les coûts et la durée de cette migration ?

Mes outils techniques (type sauvegarde, gestion du PRA, monitoring, ...) sont-ils compatibles avec d'autres solutions ?



ALTERNATIVES

Trois grandes familles :

1. CLOUD PRIVÉ

MICROSOFT

- Hyper-V

OPEN SOURCE

Base KVM

- Proxmox
- Nutanix AVH
- Virtuozzo
- Red Hat
- oVirt

Base Xen

- XCP-ng

2. CLOUD HYBRIDE HYPERSCALERS

Les principaux hyperscalers proposent une solution de cloud basé sur les composants VCF de VMware :

- VMware Cloud on AWS (à voir car pb de renouvellement de licence)
- Azure VMware Solution
- Google Cloud VMware Engine
- Oracle Cloud VMware Solution (catégorisé comme hyperscaler par Gartner depuis octobre 2023)

3. CLOUD PUBLIC

- AWS
- Azure
- GCP



— **vSphere** : hyperviseur (pilotage des machines virtuelles – postes de travail, serveur, etc.)

— **vCenter** : console d'administration permettant d'administrer son infrastructure virtuelle

— **NSX** : virtualisation du réseau, permettant la gestion du routage, la gestion de *firewalling* et la microsegmentation

— **vSAN** : virtualisation du stockage/hyperconvergence (Hyperconverged Infrastructure ou HCI)



Des répercussions économiques conséquentes et plurielles

L'impact budgétaire de la nouvelle politique commerciale de Broadcom, et du passage forcé à la souscription, dépend bien entendu de chaque client. Mais, dans la plupart des cas, il se traduit par des augmentations tarifaires considérables, voire excessives, et se décline sur de nombreux points.

Tour d'horizon...

PAR PATRICK BRÉBION

Ce n'est pas un scoop, l'impact de la nouvelle stratégie commerciale de Broadcom est d'abord et surtout financier. Le Cigref et plusieurs autres associations européennes de DSI estiment que, à l'échelle européenne, Broadcom va ponctionner 15 milliards d'euros sur les entreprises en deux ans. Sur le terrain, les entreprises constatent des augmentations de prix variant d'un facteur de 3 à 12. « Elles sont en moyenne de l'ordre de 500 % », estime le Cigref d'après les remontées de ses adhérents. Une estimation qui recouvre des différences notables selon les entreprises. Le niveau des augmentations tient entre autres à l'existence d'un contrat passé avec VMware ou un de ses distributeurs cadrant les tarifs. Une partie des clients avaient signé des accords de licence d'entreprise, des *ELA*, qui impliquent classiquement un engagement mini-

mum de durée et de volume contre des tarifs négociés pendant leur durée. « Seuls quelques grands comptes avaient sécurisé la situation en négociant des contrats d'entreprise peu de temps avant ou après le rachat de VMware par Broadcom », a souligné un partenaire lors de l'atelier* d'Alliancy. Proposée ou plutôt imposée depuis le 5 février 2024, la nouvelle offre commerciale de Broadcom remplace la vente de licences perpétuelles et de maintenance associée par une souscription annuelle. Une souscription assortie de tarifs souvent astronomiquement plus élevés parce que basés sur une nouvelle offre produits et de nouvelles métriques de calcul.

DES BUNDLES DE BUNDLES

Cette nouvelle offre a été très largement refondue. Si peu de produits ont réellement disparu, ils sont maintenant inclus dans des packages ou *bundles*, voire des *bundles* de *bundles*. « La rationalisation annoncée réduit

le portefeuille de produits de 8 000 à 100 », décrit Benoît Plaine, directeur des opérations chez Elée, une société spécialisée dans le *software*



asset management (SAM) et la performance achats. Pour arriver à réduire son portefeuille dans ces proportions, Broadcom a surtout emboîté les produits et les *bundles*

* Atelier organisé par Alliancy et qui s'est déroulé le 29 mai 2024 avec des distributeurs de VMware.



DÉTECTION DES ADHÉRENCES : LA BOÎTE À OUTILS DU TOSIT

Créée en 2017 par plusieurs grands comptes (EDF, Carrefour...), le Tosit est une association Loi de 1901 dont le but est de développer et de mutualiser des développements open source. À l'origine, la motivation était surtout de trouver des solutions de rechange à la base de données d'Oracle, suite à un changement de tarification majeur de l'éditeur. Cette modification contractuelle faisait courir le risque de non-conformité aux entreprises utilisatrices, les exposant ainsi à des « amendes » pouvant atteindre des millions d'euros. Pour réduire le risque juridique, les statuts de l'association prévoyaient que si l'un de ses membres était attaqué, tous devraient participer aux actions juridiques nécessaires pour se défendre. Côté technique, si une solution open source, PostgreSQL, pouvait répondre aux besoins dans de nombreux cas, « l'adhérence » des bases de données d'Oracle, ici les procédures stockées, freinait ces migrations. Le Tosit avait en ce sens développé une boîte à outils destinée à identifier ces adhérences et à estimer la charge de travail. Un outil qui a facilité la sortie d'Oracle, pour sa base de données, de nombreuses organisations membres du Tosit.

existants tels des poupées gigognes. Autre changement majeur, la tarification passe d'un prix à la CPU à un au cœur, à raison de 16 cœurs par CPU. « Cette évolution n'est pas originale et est déjà pratiquée par d'autres éditeurs. Elle va dans la tendance à payer à la consommation. Ce qui est plus contestable, c'est le minimum imposé de 16 cœurs », souligne Damien Hauguel, directeur marketing, commerce et partenariats d'Elée. D'autres métriques ont été revues et peuvent se traduire par des augmentations substantielles. Calculé auparavant à la CPU, l'hyperviseur ESXi va désormais l'être

DSI, lors des renouvellements de la souscription ou même en cours de contrat, sont astrono-

industriel a constaté une augmentation de 800 000 euros à 2,6 millions d'euros par an avec un engagement de trois ans. Il est implanté sur 600 sites tous équipés de produits VMware avec 2 000 ESXi, 10 000 VM et 52 000 cores sous licence. « Les entreprises implantées sur un grand nombre de sites avec autant de serveurs sous licence sont fortement impactées, a pondéré un intervenant lors de l'atelier d'Alliancy*. A contrario, celles qui ont centralisé leurs infrastructures constatent des augmentations plus modestes. »

NOUVEAU MODÈLE DE COMMERCIALISATION

Parallèlement à sa nouvelle offre, Broadcom a également annoncé une réduction drastique du nombre de distributeurs agréés pour commercialiser ses solutions. Il a prévu de passer en direct avec certains clients alors que ses ventes reposaient jusqu'à présent surtout sur de l'indirect. En d'autres mots, il va se concentrer sur le segment de

à la machine virtuelle (VM). Un changement qui concerne également d'autres modules.

Résultat, sur le terrain, les augmentations constatées par les

miques. Si nombre de clients ne peuvent parler à visage découvert, clause de confidentialité oblige, ils étayent ces chiffres anonymement. Illustration parmi d'autres, un



© BI / Adobe Stock



© Anastasia / Adobe Stock

sa clientèle le plus rentable (2 000 clients sur les 300 000 dans le monde), en général des grands groupes ou des entreprises plus modestes mais très utilisatrices de ses services. Conséquence de cette nouvelle stratégie, une grande partie des partenaires commercialisant jusqu'à présent les licences de VMware ne sont plus dans la boucle même, pour une part d'entre eux, pour des contrats en cours (*voir encadré « Les partenaires également impactés »*). Parallèlement, la restructuration des équipes commerciales de l'éditeur ne facilite pas le suivi auprès des clients finaux. Le plan social annoncé par Broadcom, 1 200 à 2 000 suppressions de postes au niveau mondial, ne devrait pas améliorer la situation côté support comme côté commercial.

DES CLAUSES CONTRACTUELLES NON HONORÉES...

Autre annonce, Broadcom a notifié la fin du support au 31 décembre de 2024 en argumentant que, puisque son offre commerciale de licences perpétuelles n'existe plus dans son catalogue, la maintenance associée n'a plus de raison d'être. Hors ELA, bénéficiaire du support impose donc de basculer sur la souscription annuelle avec les nouvelles offres. Pour les contrats en cours, la contrainte est similaire, mais les conditions tarifaires négociées dans le cadre des ELA devraient se maintenir pendant la durée des contrats. Autre pierre d'achoppement, une partie des clients avaient négocié contractuellement de

pouvoir prendre une ou deux années supplémentaires de maintenance, à l'issue de leur contrat au prix remisé prévu dans chaque ELA. Baptisée « *out-year renewal* » dans les contrats VMware, ces années faisaient, par exemple, l'objet d'un ELA « 5 + 2 », comprendre cinq années sous contrat et deux de maintenance supplémentaire. Certains clients avaient même négocié jusqu'à quatre années, avec toutefois des augmentations de prix de 10 à 20 % par an. Pour l'heure, Broadcom refuse d'honorer ces clauses contractuelles. Dans le même registre, les jetons HPP (Hybrid Purchasing Program) sont des capacités supplémentaires commercialisées en tant qu'options, destinées au stockage par exemple, et qui peuvent être activées par le client. Des clauses que Broadcom refuse également d'honorer. Au vu de cette nouvelle donne, évaluer les impacts budgétaires et les solutions de rechange, voire aller en procédure, s'impose.

... ET DES RÉFÉRÉS EN COURS

Si les impacts diffèrent fortement en fonction des clients, ils sont en tout cas suffisants pour avoir motivé 48 entreprises (chiffre en juin 2024) à lancer une procédure de référé pour le seul tribunal de commerce de Paris. Une même juge est chargée de ces procédures. Alexandre Diehl du cabinet Lawint rappelle : « En droit français comme dans la plupart des droits, les contrats ont vocation à être appliqués et ne peuvent pas être modifiés ou non respectés de manière unilatérale, sauf



© MIP Studio / Adobe Stock

cas de force majeure. Le fait qu'un produit ne soit plus dans le catalogue n'est pas un fait de force majeure et ne permet pas de se soustraire d'un engagement.» Pour rappel, une procédure de référé est

retenue par un juge lorsque le litige peut avoir pour conséquence des dommages irréversibles et imminents pour la partie qui lance la procédure. Malgré tout, nombre d'entreprises hésitent à lancer

des procédures pour obliger Broadcom, ou plutôt leur fournisseur, à respecter les clauses contractuelles. «Une frilosité qui rappelle le syndrome du prisonnier, en d'autres mots, imaginer qu'il s'en sortira mieux seul qu'en misant sur le collectif», regrette Henri d'Agrain, délégué général du Cigref.

GAGNER DU TEMPS

Pour la grande majorité des DSI, sortir de VMware, au moins à court terme, est impossible. Même pour les organisations qui ont lancé des procédures. Ces référés visent plutôt à continuer de bénéficier du support aux prix garantis par les contrats, quand ils existent. Techniquement, cette option est irréaliste au vu de l'absence d'une solution sur étagère couvrant l'ensemble des fonctionnalités et aussi de l'adhérence (scripts d'automatisation notamment) de ces outils aux systèmes d'information. Il s'agit le plus souvent « d'une démarche dans l'urgence qui vise à tenter de maîtriser les coûts, à gagner du temps pour identifier les conséquences de cette nouvelle donne et à définir la meilleure stratégie », explique Damien Hauguel directeur marketing, commerce et partenariats d'Elée. Pour certaines organisations, une première étape pourrait être de réduire l'empreinte de VMware dans leur système d'information. Il s'agirait, alors, avant toutes choses, d'évaluer les impacts éventuels sur les relations commerciales, contractuelles, financières et techniques.

LE CIGREF MILITE POUR DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EUROPÉENNES

Alerté dès le rachat de VMware par Broadcom, le Cigref avait commencé très tôt des démarches auprès de la Commission européenne. Il appelle aujourd'hui les éditeurs à étendre rapidement leurs solutions pour disposer d'options de substitution sans oublier « d'industrialiser les outils chargés de la migration vers d'autres solutions », ajoute Henri d'Agrain, son délégué général. Parallèlement, ce dernier appelle « à mobiliser des financements pour développer rapidement des alternatives européennes à VMware via les projets importants d'intérêt européen commun (PIIEC). Le transfert de la valeur aux investisseurs outre-Atlantique n'est pas légitime », ajoute-t-il. Dotés de 2,6 milliards d'euros, ces programmes ont vocation à financer des projets « visant à promouvoir l'innovation et la compétitivité des entreprises européennes dans des domaines clés ».



LES PARTENAIRES ÉGALEMENT IMPACTÉS

Le recentrage annoncé de Broadcom sur ses gros clients va également considérablement impacter les partenaires. Certains devraient connaître des difficultés, voire disparaître, en particulier ceux qui travaillaient avec les grands comptes que l'éditeur devrait reprendre en direct. Outre la perte de chiffre d'affaires, cette annonce impose aux distributeurs de résilier eux-mêmes les contrats passés avec leurs clients. Et donc de courir les risques juridiques inhérents à ces ruptures. Broadcom a annoncé une réduction du nombre de distributeurs de 200 à 30. Fin décembre 2023, il avait prévenu que, le 4 février 2024 au plus tard, tous les programmes VMware Partner Incentive prendraient fin. Les partenaires cloud sont particulièrement touchés. Le Cispes, une association européenne qui compte des français comme Outscale et Infoclip, a dénoncé ce nouveau modèle de tarification ainsi que cette politique commerciale. Ikoula a déjà arrêté la commercialisation de VMware. Entre autres points litigieux, Broadcom exige de ses partenaires d'avoir au moins 3 500 cœurs en production pour pouvoir obtenir une licence VMware. Ce qui exclut de fait nombre de petits acteurs.

mode Capex, avec un amortissement sur trois, quatre ou cinq années correspondant à la durée du contrat, sur de l'Opex, le paiement à la souscription. Ce glissement comptable, initié chez la plupart des éditeurs depuis quelques années, peut présenter quelques avantages pour le client. Mais, dans le cas d'un achat de licences perpétuelles, le montant est versé intégralement dès le départ, faisant courir le risque de voir le tarif de la souscription monter largement chaque année. Et ce, à moins que Broadcom reste plus raisonnable dans ses prétentions, ce qui paraît illusoire au vu de sa stratégie à la suite de ses précédents achats, CA Technologies en 2018 et Symantec en 2019. Le passage imposé à la souscription se traduit donc, entre autres, par un risque finan-

cier important, impossible à maîtriser au cours des prochaines années.

LICENCES EN DOUBLON

Un autre impact découle directement de la nouvelle offre. La vente forcée des « mégasuites » ou *bundles*, VMware Cloud Foundation (VCF) ou VMware vSphere Foundation (VVF) en lieu et place des solutions unitaires (vSphere, vSAN, vCloud Suite, vRealize Operations...) pose la question des briques logicielles déjà en production et, donc, des doublons. Si vSphere est largement déployé dans les entreprises et dans le secteur public, et souvent couplé à des outils d'automatisation de la gamme vRealize, ces organisations utilisent aussi

Une bascule du mode Capex sur de l'Opex.

AUGMENTATIONS ANNUELLES PRÉVISIBLES

Il s'agira donc d'abord, pour les organisations passant par un distributeur, de mettre à plat les contrats existants le cas échéant. Et pour ceux, beaucoup moins nombreux, passant en direct, de vérifier l'impact des changements. Comptablement, pour les clients ayant opté pour des licences perpétuelles, soit environ un tiers, la première conséquence de la souscription sera de basculer du



d'autres outils pour le réseau, le stockage, etc. Sur le terrain, la plupart des entreprises devront continuer à utiliser VMware au moins pendant un certain temps pour des questions de maintien en condition opérationnelle en particulier. La question se posera alors d'identifier les produits hors VMware couvrant les mêmes fonctionnalités que ceux inclus dans les nouveaux *bundles* de Broadcom. La même question se posera pour les ressources humaines requises, internes ou externes, dédiées à la maintenance de ces

“

Les entreprises qui ont plusieurs outils de virtualisation en production auront plus de facilité à réduire l'empreinte de VMware sur leur SI.

produits. À terme, l'alternative sera entre choisir de payer deux fois les licences et les ressources nécessaires pour les produits en place et ceux de Broadcom, ou choisir de payer pour migrer vers les seuls outils de VMware et former des équipes IT sur ces derniers.

REVOIR SES INFRASTRUCTURES

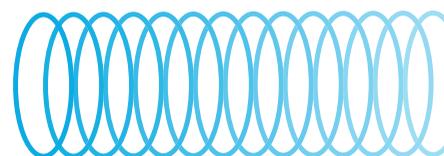
Dans le registre matériel, le nouveau modèle de tarification peut également avoir un impact considérable. L'ancien prenait en compte la CPU comme métrique pour les centres de données des entreprises, en général deux CPU par serveur. Le nouveau, lui, prévoit une licence minimale de 16 cœurs par processeur, ce qui signifie que les clients paieront pour 16 cœurs même si ce nombre n'est pas atteint. En d'autres termes, un processeur avec 20 cœurs, par exemple l'Alder Lake P d'Intel, entraînera le paiement de l'équivalent de deux CPU ou 32 cœurs. Il faudra alors envisager, comme pour les logiciels, de payer plus sans avoir l'usage ou de changer au moins partiellement ses infrastructures pour obtenir un multiple de 16 cœurs. Dans ce dernier cas, le coût d'une migration s'ajoutera à la note. Le calcul peut se révéler complexe, les coûts de ces consolidations d'infrastructures étant à répartir sur différents postes. Une autre solution est de passer ses infrastructures sur

le cloud public. Un choix qui nécessitera une migration des applications et entraînera les coûts inhérents. Facteur aggravant, la portabilité des licences VMware Cloud Foundation (VCF) n'était jusqu'alors pas possible et démultipliait les coûts. En avril dernier, le dirigeant de Broadcom a lâché un peu de lest et a finalement acté, dans son nouveau modèle de souscription, la portabilité de ces dernières des centres de données privés vers le cloud.

CHIFFRER LA MIGRATION

Échaudées par cette stratégie, nombre d'organisations envisagent une sortie, totale ou partielle, de VMware. Les freins majeurs sont connus : historique, compétences internes et maintien en condition opérationnelle des applications critiques. La démarche pragmatique consiste à établir des scénarios pour réduire l'empreinte sur le SI et à chiffrer au mieux les coûts liés aux migrations des charges de travail. Ceux-ci peuvent s'alourdir notablement pour les applications critiques en production, notamment parce que cela suppose deux *run* en parallèle. Le coût portera aussi sur la réécriture d'une partie des applications prises en charge par les nouveaux outils, par exemple la conteneurisation des applications et la mise en place d'outils

© Kashif Ali 72 / Adobe Stock





Point de vue juridique

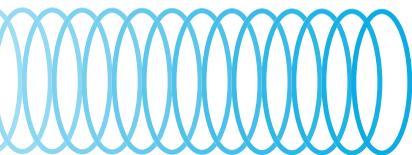
**ALEXANDRE DIEHL,
AVOCAT CHEZ
LAWINT**

« Les distributeurs qui ont vu leur contrat résilié par VMware sont désormais incapables de servir leurs propres clients. Ces derniers peuvent se retourner contre eux pour inexécution de leurs contrats, les distributeurs ayant en conséquence comme seule possibilité d'attirer à la cause ou de mettre en œuvre la garantie auprès de VMware. Dans ce cas, VMware est partie au contentieux et peut se défendre. Le juge peut parfaitement imposer à VMware des astreintes en cas de non-respect, c'est-à-dire des pénalités par jour de retard de mise en œuvre. Ces montants peuvent être très importants et pousser VMware à revenir à la table des discussions. Si VMware ne le faisait pas et persistait dans son comportement, alors les clients et/ou les distributeurs pourraient l'attaquer pour se faire indemniser leur préjudice, principalement sur les terrains du déséquilibre significatif (article L. 442-1 du Code de commerce) et/ou de la violation des obligations contractuelles. »

ad hoc. Au-delà des outils, le budget le plus important sera, là encore, alloué aux compétences nécessaires à la fois pour la réécriture des applications, pour la migration et pour l'administration de la nouvelle architecture. Des montants qui demeurent propres à chaque organisation parce qu'ils dépendent des ressources disponibles. « Les entreprises qui ont plu-

sieurs outils de virtualisation en production auront plus de facilité à réduire l'empreinte de VMware sur leur SI », soulignait un intervenant lors de l'atelier d'Alliancy*. Dans le cas où la meilleure stratégie est de garder VMware, des optimisations sont possibles. À travers une rationalisation des infrastructures ou encore une migration vers le cloud. Une liste loin d'être exhaustive. ■

© A Stockphoto / Adobe Stock



Droit de réponse : VMware face aux contestations

Les prises de parole sont rares, et la communication erratique et brutale de Broadcom nourrit une controverse uniquement alimentée d'informations issues de procès. Pour tenter d'y voir plus clair et réagir à notre enquête, Nicolas Oueriemi, CTO France de VMware by Broadcom, a accepté de répondre à nos questions.

PROPOS RECUEILLIS PAR STÉPHANE BELLEC

QUE RÉPONDEZ-VOUS AUX CRITIQUES ÉMISES VIS-À-VIS DU CHANGEMENT DE MODÈLE ÉCONOMIQUE ?

Le passage au modèle de souscription a été entamé en 2018 par VMware. Nous étions parmi les derniers acteurs majeurs du numérique à réaliser cette bascule. Les jetons perpétuels (HPP), jetons de souscription (SPP) et jetons de service (PS Credits), ont été rationalisés en un seul fonds par Broadcom. Ce regroupement des crédits, souvent demandé par nos clients, est une réalité dans le portail self-service de Broadcom, où les clients peuvent gérer en toute autonomie leurs fonds unifiés pour acheter tout ce qui est présent au catalogue. Les nouveaux besoins hors *ELA*, ou les nouveaux *ELA*, seront tous en mode souscription. Toutefois, tous les contrats en cours seront exécutés jusqu'à leur terme et aux conditions négociées ou équivalents.

QUE DIRE AUX ENTREPRISES QUI SE PLAIGNENT DE L'IMPACT « COMPTABLE » ?

La souscription remplace des coûts pluriannuels par une dépense mensuelle ou

annuelle unique, ce qui facilite la gestion financière. Plus de paiements initiaux élevés et un risque de *lock-in* réduit. Les acteurs du logiciel se voient, en retour, tenus d'innover. Ce modèle permet également d'assurer la mise à jour continue des fonctionnalités et de l'infrastructure informatique



Nicolas Oueriemi,
CTO France de VMware
by Broadcom

sans coûts additionnels, favorisant ainsi l'innovation. Nous proposons à nos clients de choisir des durées de contrat adaptées à leurs besoins. Qu'ils achètent directement auprès de Broadcom ou par l'intermédiaire de nos partenaires de distribution. Nous adoptons cette même approche flexible en matière de paiement. De la même façon, nous structurons les paiements au fur et à mesure que le client déploie notre produit. Enfin, pour un engagement pluriannuel, le

prix de la souscription sera figé pendant la durée du contrat.

QUID DE L'IMPACT SUR LES PARTENAIRES ?

Broadcom a mis en place une politique innovante pour renforcer et restructurer son réseau de distributeurs et de revendeurs. Le but : mieux servir nos utilisateurs et donner aux revendeurs la possibilité de commercialiser l'ensemble de nos solutions, tout en maintenant une parité entre les partenaires pour éviter les avantages injustes. Avec ce modèle de marge nette, toutes les remises sont appliquées au point de vente, assurant une transparence accrue. Les clients de type « commercial » sont exclusivement gérés par nos partenaires. Broadcom a également délégué une partie du support technique à ses partenaires de distribution, améliorant ainsi l'expérience client avec des services personnalisés et localisés mais leur demandant une logistique plus importante. Le programme Broadcom Advantage Partner simplifie les systèmes et accroît les ressources pour faciliter les investissements des partenaires, réduisant les conflits et optimisant les opportunités commerciales. ■

Comprendre les contrats VMware

LE MODÈLE DE LA SOUSCRIPTION

Le modèle de la souscription fonctionne également avec la CPU comme métrique pour les solutions qui sont hébergées dans les centres de données des entreprises. Néanmoins, le droit d'usage ne dure que lorsque la souscription est active. Dans son catalogue de prix, VMware a prévu des souscriptions d'un an et de trois ans. Pour les souscriptions qui correspondent à un service opéré par VMware de type VMware Cloud (VMC) sur AWS ou VMware Workspace ONE en SaaS, les métriques de facturation pouvaient être diverses.

L'ACCORD DE LICENCE D'ENTREPRISE (ELA)

L'accord de licence d'entreprise (ELA) est un accord commercial qui consiste à attribuer des remises à un client par rapport au prix du catalogue, en contrepartie d'un engagement ferme de volume de licences ou de souscription. Typiquement, un ELA a une durée de trois à cinq ans. Dans un ELA, le montant minimal de dépenses qui correspond à l'engagement du client est intégralement payable à la date de signature du contrat.

Exemple : un client commande à un prix remisé, typiquement de 60 à 70 % par rapport au prix catalogue, pour 3 millions d'euros (M€) de licences perpétuelles dans un ELA de quatre ans. Comme la maintenance vaut 20 % par an du prix des licences, le client paie à la date de signature du contrat :

$3 \text{ M€ (licences)} + 4 \text{ (ans)} \times 20 \% \times 3 \text{ M€} = 3 \text{ M€} + 4 \times 0,6 \text{ M€} = 5,4 \text{ M€}$

Dans son contrat, le client voit apparaître le montant de 5,4 millions d'euros, mais sans le détail entre le prix des licences et celui de la maintenance. Toutefois, pour des raisons de respect des normes comptables internationales, VMware doit faire apparaître sur les contrats le montant d'une année de maintenance, soit 0,6 millions d'euros dans l'exemple ci-dessus.

L'OUT-YEAR RENEWAL (OYR)

Dans tous les contrats de licences perpétuelles, VMware proposait à ses clients l'option d'acheter une année supplémentaire de maintenance, valable dès la date de fin de l'ELA, au prix remisé utilisé dans le contrat. Dans l'exemple de la colonne de gauche, à la fin des quatre ans de la durée de l'ELA, le client pouvait acheter une cinquième année de maintenance au prix remisé utilisé dans le contrat, soit 0,6 millions d'euros. Ce concept s'appelle un « out-year renewal » (OYR) dans les contrats VMware.

Certains clients avaient su négocier plusieurs années OYR à la date de signature du contrat. La norme était de deux années OYR pour beaucoup de clients qui s'étaient engagés sur un ELA de cinq ans. Dans ce cas, les propositions commerciales faisaient souvent référence à un ELA « 5 + 2 ». Certains clients avaient pu négocier jusqu'à quatre années OYR, mais avec des augmentations de prix de 10 à 20 % par an. De nombreuses entreprises rapportent que les commerciaux de VMware leur ont indiqué que Broadcom avait décidé de manière unilatérale de rendre cette option caduque. Devant cette rupture abusive de contrat, plusieurs ont décidé d'attaquer VMware en justice. Les dossiers sont en cours d'étude.

Ce concept d'OYR est également valable en mode souscription.

LE REINSTATEMENT FEE

Les contrats VMware stipulent qu'un client qui décide de ne plus maintenir ses licences perpétuelles pendant quelques années, puis choisit finalement de les maintenir à nouveau, devra payer non seulement pour la maintenance future, mais aussi pour les années passées hors maintenance, et ce, avec un surplus généralement de 20 % de pénalité, appelé « *reinstatement fee* ».

Exemple : une entreprise possède, à une valeur remise, 2 millions d'euros de licences perpétuelles. Pendant trois ans, l'entreprise décide de ne pas maintenir ces licences. Finalement, elle décide de les maintenir pour la quatrième et cinquième année. Dans ce cas, au début de la quatrième année, l'entreprise devra payer :

$2 \text{ M€} \times 20 \% (\text{prix de la maintenance}) \times 2 (\text{ans}) + 2 \text{ M€} \times 20 \% \times 3 (\text{ans}) \times 1,2 (\text{reinstatement fee}) = 0,8 \text{ M€} + 1,44 \text{ M€} = 2,24 \text{ M€}$

À ce prix, il est souvent préférable d'abandonner les licences perpétuelles et d'en racheter des nouvelles dans un *ELA*.

L'OPPORTUNITÉ COMMERCIALE ET LE PIÈGE DU RENOUVELLEMENT DE L'ELA

De très nombreux *ELA* signés en 2020, 2021, et 2022 arrivent à échéance à partir de 2024. C'est à ce moment que les choses se compliquent pour les clients de VMware. Au-delà de l'avantage commercial à signer un *ELA* pour de nouvelles licences, les clients historiques de VMware trouvaient surtout leur compte dans le renouvellement de la maintenance de la base installée à un prix également remisé. Comme indiqué ci-dessus, les années *OYR* leur permettaient de continuer à maintenir cette remise. Mais au-delà des années *OYR*, sans *ELA*, elle disparaissait. Ce mécanisme déclenchait des augmentations moyennes de prix de l'ordre de 300 %. Pour les éviter, les clients préféraient renouveler les *ELA*, même s'ils devaient le faire au prix d'un accroissement de la base installée, par le biais d'investissements minimaux exigés par VMware.

Pour justifier du renouvellement d'un *ELA*, l'entreprise doit s'engager sur un montant minimum significatif d'investissement en nouvelles licences. Ce montant couvre à minima la différence entre le prix catalogue de la maintenance des licences et son prix remisé.

Exemple : une entreprise possède une base installée de licences perpétuelles VMware au prix catalogue de 10 M€. Ces licences ont été acquises avec une remise moyenne de 65 % sur le prix catalogue dans des *ELA* successifs. Dans son *ELA* en cours, le client a su négocier deux années *OYR*. Enfin, il a identifié de nouveaux besoins en licences perpétuelles pour un montant de 2 millions d'euros au prix catalogue.

En date de fin de l'*ELA* en cours, l'entreprise a deux options : déclencher la première année *OYR* ou renouveler immédiatement cet *ELA* par exemple pour quatre ans.

Si le client décide de déclencher l'année *OYR*, certes le prix de la maintenance de la base installée reste remisé, mais il ne bénéficie plus de remise pour l'acquisition de licences supplémentaires, et à la fin de la deuxième année *OYR*, il n'a plus non plus de remise sur la base installée de maintenance.

Si le client décide de renouveler immédiatement l'*ELA* (*RELA*), il bénéficie non seulement d'une remise prolongée pour la durée de l'*ELA* de la maintenance de la base installée, mais aussi d'une remise pour l'acquisition de nouvelles licences.

Comparons les deux options pour les quatre années à venir :

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	TOTAL
Option OYR – maintenance de la base installée	10 M€ x (1-65 %) x 20 % = 0,7 M€	0,7 M€	10 M€ x 20 % = 2 M€	2 M€	5,4 M€
Option OYR – acquisition des nouvelles licences hors ELA	2 M€ + 2 M€ x 20 % = 2,4 M€	0,4 M€	0,4 M€	0,4 M€	3,6 M€
TOTAL OYR	3,1 M€	1,1 M€	2,4 M€	2,4 M€	9 M€
Option RELA – maintenance de la base installée	10 M€ x (1-65 %) x 20 % = 0,7 M€	0,7 M€	0,7 M€	0,7 M€	2,8 M€
Option RELA – acquisition des nouvelles licences dans un nouvel ELA	2 M€ x (1-65 %) + 2 M€ x (1-65 %) x 20 % x 4 = 1,26 M€				1,26 M€
TOTAL RELA					4,06 M€

La comparaison des factures est sans appel :

- hors ELA, le client paie 9 M€ ;
- dans un ELA renouvelé (RELA), la facture passe à 4,06 M€.

À un bémol près : pour « justifier » d'un ELA, VMware impose alors que le montant minimal du nouvel investissement couvre l'écart. Dans notre exemple, les 2 millions d'euros d'investissement identifiés par le client ne sont pas suffisants. L'écart sur les montants de maintenance de la base installée étant de :

$$5,4 \text{ M€} - 1,26 \text{ M€} = 4,14 \text{ M€}$$

C'est cette valeur d'investissement minimal que le client devra identifier, qu'il en ait besoin ou pas.



Broadcom rebat les cartes côté distribution

Un atelier a réuni plusieurs distributeurs de VMware le 29 mai 2024 dans les locaux d'Alliancy. Deux spécialistes du *software asset management* de la société Elée et un avocat spécialisé du cabinet Lawint étaient présents. L'occasion de lister les conséquences de la nouvelle stratégie de Broadcom pour les clients comme pour les partenaires.

Broadcom répartit ses clients en trois catégories : les grands comptes, quelques dizaines en France, les « *corporates* » et le segment « commercial ». Pour ces deux dernières, les clients contractualisent avec un partenaire de Broadcom.

Premier changement notable pour les distributeurs, Broadcom a annoncé sa volonté de se concentrer sur le segment des clients les plus profitables. Comprendre les grands comptes « et aussi des entreprises plus petites, mais très utilisatrices des technologies VMware », complète Laurent Blin, *product marketing leader* chez OVHcloud.

L'américain a également annoncé qu'il ne voulait plus baser son activité sur le service ou le *SaaS* mais seulement sur la vente de licences. Conséquence directe, plusieurs distributeurs travaillant à ce jour directement avec de grandes entreprises vont subir une baisse notable de leur chiffre d'affaires, voire disparaître.

Autre annonce, touchant cette fois les fournisseurs de cloud, seuls les plus gros vont pouvoir continuer à commercialiser du VMware. Le seuil annoncé est de gérer au minimum 3 500 cœurs. « Un acteur comme Ikoula a déjà annoncé l'arrêt de ses offres », détaille Alain Corenflos, CTO de Metanext. Un effet largement reporté par le Cispe, qui regroupe

nombre de fournisseurs de cloud en Europe. A contrario, « l'impact de cette nouvelle politique commerciale sera faible, voire nul sur notre clientèle d'ETI et de PME », avance Éric Tavidian, cofondateur de Selceon.

Côté contractuel, les distributeurs ne pourront plus personnaliser des contrats sur mesure avec les clients finaux, mais, en lieu et place,



devront utiliser les modèles de Broadcom. Au passage, « les clients restent la propriété de Broadcom », souligne Fabien Marteau, *head of group product and service strategy* chez Adista et Inherent.

Autre nouveauté, « à l'occasion du passage vers la souscription, Broadcom a également changé le mode de facturation. Les partenaires sont désormais facturés en début et plus en fin de mois », regrette Laurent Blin d'OVHcloud.

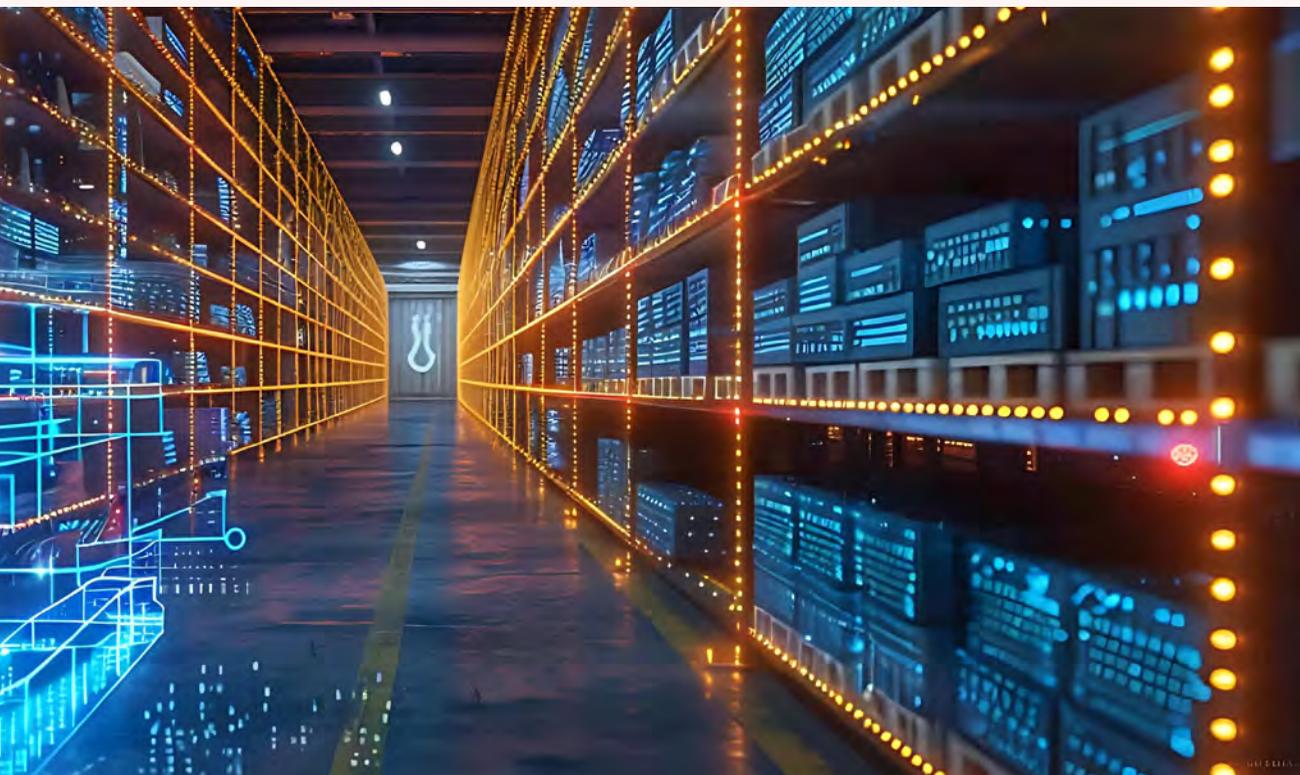


Les distributeurs ne pourront plus personnaliser des contrats sur mesure avec les clients finaux.

DES APPROCHES INDIVIDUELLES ET LOIN D'ÊTRE GÉNÉRALISABLES

Les interlocuteurs ont également détaillé les conséquences pour les clients finaux. Là encore, les effets varient énormément en fonction du type de client. Côté financier, « pour mes clients, les augmentations passeront, comme d'habitude pour l'IT. Sans compter que les chiffres annoncés, qui vont jusqu'à fois douze, ne sont qu'une base de négociations. La réalité se situera plus souvent dans une fourchette de trois à quatre fois plus », avance Éric Tavidian de Selceon.

Même flegme chez OVHcloud. Pour Laurent Blin, « au vu des nouvelles métriques (tarification par multiple de 16 cœurs), il est possible pour une entreprise importante de maîtriser les augmentations de tarifs en rationalisant ses infrastructures. Pour certains de nos clients, elles restent limitées à 5 % ».



© AhmadTiwaryuitemo / Adobe Stock



Des approches qui dépendent, bien sûr, de chaque client et sont loin d'être généralisables. D'autant plus qu'en dehors des cœurs, d'autres métriques sont apparues dans la nouvelle offre. « Par exemple, une tarification à la VM remplace celle à la CPU pour des fonctionnalités de NSX. Ce qui peut impacter sensiblement les tarifs », décrit Luc Germain, CTO des Tribes Innovative Tech chez Devoteam.

Plus globalement, les augmentations moyennes constatées par le Cigref sont plutôt de l'ordre de 500 %. Constat partagé par Damien Hauguel, directeur marketing, commerce et partenariats chez Elée. Pour ne pas subir ces tarifs et arriver à négocier, « il importe d'abord de réagir dans l'urgence au niveau juridique, quand c'est possible. Pour les contrats en cours, les référés sont un moyen de gagner du temps ». Alexandre Diehl du cabinet Lawint ajoute : « Dans le monde anglo-saxon, la menace d'actions juridiques fait partie de la négocia-

tion. » Des procédures possibles, entre autres, parce que Broadcom a annoncé la fin de la maintenance au 31 décembre 2024. « Un grand groupe de presse avait payé jusqu'en juin 2025. La fin du support est annoncée pour la fin de l'année. Après, il sera impossible de générer des tickets de support », décrit Luc Germain de Devoteam.

L'OCCASION DE REPENSER LA PLACE ET L'UTILISATION DE VMWARE DANS SON SI

Reste que, dans la plupart des cas, si la stratégie retenue par le client final est de sortir de VMware, une sortie complète dans un délai court est irréaliste. Plusieurs solutions de substitution sont possibles, comme garder ses licences et basculer sur un tiers mainteneur. « Un client a déjà basculé sur l'offre de tierce maintenance de la société Rimini Street », constate Damien Hauguel, directeur marketing, commerce et partenariats chez Elée.

“

**Inventorier
l'existant est
indispensable
avant de négocier.**

Benoît Plaine, directeur
des opérations chez Elée.



© Njjar / Adobe Stock

D'autres chemins de migration sont possibles. Philippe Desvignes, *senior cloud economist France & Switzerland* chez Nutanix illustre : « Il est possible de faire des scénarios de migration sur d'autres solutions, comme la nôtre. Ces projets sont facilités quand les entreprises ont déjà mis en place d'autres

outils. » Des migrations qu'il importe de chiffrer. Directeur des opérations chez Elée, Benoît Plaine rappelle : « Inventorier l'existant est indispensable avant de négocier. » Une tâche pas aussi simple qu'elle peut en avoir l'air. Certains logiciels acquis en licences perpétuelles ne sont plus forcément comptabilisés par les départements financiers des entreprises. Et l'estimation du coût de migration peut varier fortement « entre 300 et 8 000 euros », selon Benoit Sarda, *senior specialist solution architect* chez AWS. Le projet peut être également l'occasion de repenser la place et l'utilisation de VMware dans son SI. Benoit Sarda illustre : « Un "Telco" a réduit ses usages de VMware en passant de l'offre VCF à VMware Cloud Foundation à VMware vSphere Foundation, NDLR. »

Au final, la réalité du terrain telle que la voient les distributeurs et autres partenaires prend forme. Si tous les cas sont différents, de nombreuses entreprises devraient réduire, à terme, l'empreinte de VMware dans leur SI. Le processus prendra souvent des années et, pendant ce temps, il est nécessaire de négocier sans hésiter à recourir au référé, le cas échéant. Pour les autres, rationaliser ses contrats, ses usages et ses infrastructures s'impose. ■



© Chulikan / Adobe Stock



Trouver la bonne stratégie commerciale et contractuelle

Avant l'arrivée de Broadcom, chacun des modules proposés par VMware pouvait être obtenu indépendamment, assurant une granularité des achats côté utilisateurs. Les clients doivent maintenant acquérir l'ensemble des quatre modules, ce qui crée des tensions financières, commerciales et contractuelles entre Broadcom et les utilisateurs de solutions VMware. Quelles mesures sont dès lors envisageables pour les aplanir ?

PAR EMMANUELLE SERRANO

En faisant disparaître la granularité des offres, Broadcom a imposé le module VMware Cloud Foundation (VCF), qui, en plus de la vCloud Suite, contient les produits NSX et vSAN, que les utilisateurs en aient besoin, ou pas. D'où l'augmentation spectaculaire des factures constatée par les clients de VMware depuis son acquisition par le groupe présidé par Hock E. Tan. Broadcom soutient devant la Commission européenne qu'il n'a pas augmenté les tarifs de VCF, qui existait avant le rachat, mais comme, désormais, il interdit d'acheter une sous-partie de ce *bundle*, celui qui ne veut que vSphere, par exemple pour virtualiser ses serveurs, doit quand même tout acheter pour y accéder.

Broadcom estime que la solution intégrée VMware Cloud Foundation réduira considérablement le coût total



de possession (*TCO*) de ses clients, grâce à des économies réalisées sur l'infrastructure, les installations et la productivité de la main-d'œuvre par rapport au cloud public classique. « Nous proposons à tous nos clients de choisir parmi nos quatre offres de produits de base qui couvrent l'ensemble de leurs besoins, de la solution complète de cloud privé virtuel VMware Cloud Foundation à un simple outil logiciel de virtualisation de serveur, tout en leur donnant le choix et la flexibilité d'utiliser également nos solu-

tions dans le cloud public. Nos clients ont ainsi la possibilité de choisir parmi nos différentes offres de produits. Ce choix, jumelé à la flexibilité de la durée de l'abonnement, du prix et des options de paiement dans le cadre de notre modèle d'abonnement par core, témoigne de l'engagement de Broadcom envers ses clients », se défend le groupe.

Pour être tout à fait exhaustif, précisons que sous la pression des marchés boursiers qui demandaient plus de revenus récurrents aux éditeurs de logiciels, VMware avait mis en place, au tournant des années 2020, des solutions proposées en mode souscription et non uniquement sur la base de licences perpétuelles, comme cela avait été le cas jusqu'à cette époque.

Broadcom souligne, de son côté, que la transition du business model de VMware vers un modèle de licence par abonnement, lancée en 2018, est un modèle utilisé aujourd'hui par tous les grands fournisseurs de logiciels d'entreprise. « Elle s'est poursuivie avec l'acquisition de VMware par Broadcom. Avec VMware Cloud Foundation, nos clients bénéficieront d'un modèle d'exploitation de cloud très efficace qui combine l'envergure et l'agilité du cloud public avec la sécurité et la résilience du cloud privé », affirme l'entreprise américaine.

Par ailleurs, les contrats *ELA* (*enterprise license agreement*) qui proposaient d'utiliser des logiciels avec une notion de licence perpétuelle et de béné-

ficier d'un engagement de prix pour les licences des années suivantes n'existeront bientôt plus. Broadcom a décidé d'y mettre fin au 31 décembre 2024, support compris. Donc, au 1^{er} janvier 2025, les entreprises devront passer une nouvelle commande sans engagement pour les années suivantes.

PRATIQUES RESTRICTIVES DE CONCURRENCE ? ABUS DE POSITION DOMINANTE ?

Quand on demande à Broadcom s'il n'est pas de facto en abus de position dominante, il s'en défend en arguant que les clients ont la liberté de se tourner vers d'autres solutions, comme celles offertes par les prestataires de clouds publics. « C'est techniquement vrai, mais faux dans les faits, car, compte tenu de l'adhérence technologique des solutions VMware, il est très compliqué d'en sortir, et presque aucun client ne le faisait. De plus, avec la virtualisation de l'intégralité de leurs *data centers* permise par ces solutions, les machines devenaient des "commodités" et l'intelligence était transférée dans les couches logicielles, donc cela convenait très bien aux entreprises clientes », explique une source proche du dossier.

« Dans les pays latins, le législateur a fait le choix d'élaborer de grandes lois d'application transversale et pas de texte dédié au monde de l'IT », prévient en préambule Alexandre Diehl, avocat à la Cour au sein du cabinet Lawint. Le contrat est, de fait, rédigé par l'éditeur



© Timo Miroshnichenko / Pixels



auquel il est très difficile d'interdire de changer son offre commerciale, ce qui devrait rendre le recours massif aux *bundles* mis en œuvre par Broadcom sans doute inattaquable juridiquement. Le groupe américain le sait. De plus, les griefs exprimés à son encontre par des associations professionnelles l'ont été auprès de Bruxelles, qui est un organe politique et non judiciaire. Les lobbyistes engagés par Broadcom à Bruxelles veillent au grain de très près», ajoute le professionnel du droit.

« Selon que vous serez puissant ou misérable, / Les jugements de cour vous rendront blanc ou noir », écrivait le fabuliste Jean de La Fontaine dans *Les Animaux malades de la peste*. Broadcom a choisi de reprendre la relation commerciale en direct avec un aréopage de 2 000 grands comptes

stratégiques, laissant la gestion des clients à son réseau de distributeurs partenaires.

LE CONCEPT DE « DÉSÉQUILIBRE SIGNIFICATIF »

Néanmoins, en matière de pratiques restrictives de concurrence, les articles L. 442-1 et suivants du Code de commerce pourraient apporter de l'eau au moulin des clients dépités de VMware, selon l'avocat. Ces articles évoquent le risque de déséquilibre significatif dans les droits et obligations des parties. Auquel on peut ajouter celui d'abus d'exploitation.

Le fait que Broadcom soit revenu sur la période de deux ans comprise dans les contrats *ELA* (*enterprise license agreement*) pourrait aussi jouer en sa défaveur. « Ce n'est pas une certitude, mais les revendeurs ou

distributeurs qui se sont engagés auprès des clients finaux sur des contrats "cinq plus deux" avaient quand même reçu un devis de la part de VMware indiquant un prix pour un contrat de ce type. Or, revenir sur ce qu'on avait prévu en se contredisant soi-même et en annulant brutalement l'accord, c'est illicite », note Alexandre Diehl.

Par ailleurs, le respect d'un préavis minimum reste requis avant de mettre en cause un contrat commercial. L'article L. 442-1, II du Code de commerce dispose : « Engage la responsabilité de son auteur et l'oblige à réparer le préjudice causé le fait, par toute personne exerçant des activités de production, de distribution ou de services de rompre brutalement, même partiellement, une relation commerciale établie, en l'absence d'un préavis écrit qui tienne compte notam-



ment de la durée de la relation commerciale, en référence aux usages du commerce ou aux accords interprofessionnels.»

LOGICIELS : LE LEVIER DE NÉGOCIATION EST DU CÔTÉ DE L'ÉDITEUR...

Dans les faits, assure une source interne à VMware, « il est presque impossible de s'affranchir du socle technique de VMware en moins de deux ans. Une hypothèse plus réaliste est une durée comprise entre trois et dix ans ». Or, dans l'industrie du software, l'éditeur ne prend aucune responsabilité. Les obligations sont supportées par le client final. La transaction financière se fait au niveau des revendeurs et des distributeurs avec VMware/Broadcom, le client final signant un contrat « *price silent* » (sans mention de prix). Le levier de négociation est



À SAVOIR

COMMENT VMWARE FRANCE S'ORGANISAIT-IL AVANT SON RACHAT SUR LE PLAN COMMERCIAL ?

Une source interne à VMware nous explique les méthodes commerciales déployées. La société envoyait des équipes de représentation marketing voir ses clients et prospects, et la facturation passait uniquement par l'Irlande, pour d'évidentes raisons fiscales. La France ne facturait rien. Les achats négociaient ensuite avec VMware ce que les directions des systèmes d'information (DSI) leur avaient communiqué en matière de besoins. « Les achats étaient plus une chambre d'enregistrement qu'autre chose, en l'occurrence », précise cette source.

La durée la plus longue des contrats mis en place était généralement de sept ans, sur la base de cinq ans plus deux, où les entreprises pouvaient obtenir de la maintenance à prix réduit, selon le modèle décrit dans l'article « Comprendre les contrats VMware ». Les entreprises pouvaient acquérir les solutions en catalogue et pendant les deux années en option, elles avaient le loisir de continuer à le faire ou bien d'acheter des années de maintenance supplémentaires à tarifs réduits. Quand Broadcom a décrété qu'il arrêterait la commercialisation des licences perpétuelles de VMware, il a aussi mis un coup d'arrêt à celle de la maintenance associée, d'où la levée de boucliers de nombre de clients, utilisateurs de ces solutions, qui peuvent toujours avoir accès à des services de maintenance, mais, maintenant, sous forme de souscription.

donc plutôt du côté du fournisseur que du client final. « Même le ministère des Armées, le plus gros client dans le secteur public de VMware, n'avait pas de contrat avec des prix écrits noir sur blanc », fait remarquer une source interne à VMware. Dans un modèle de licences, le client final a tout intérêt à signer directement avec l'éditeur un contrat spécifiant leurs conditions d'utilisation (fonctionnalités comprises, politique de fin de vie des licences, organisation du support, etc.). Cela permet d'éviter les coûteuses déconvenues qu'ont pu avoir des sociétés qui se sont retrouvées à consommer des licences Oracle sans le savoir

en raison d'offres commerciales mal définies, et qui ont dû régler des factures conséquentes après audit de leur parc de licences par Oracle.

Autre modèle : celui qui passe par les *MSP* (*managed service providers*). Dans le cas de VMware, ce dernier signait un contrat avec un *MSP* avec un modèle de location de licences et de facturation en fonction de la consommation de ces licences par les clients finaux eux-mêmes.

Broadcom souligne à ce propos qu'il constate toujours un engouement de la part des fournisseurs de services cloud



© Gorodenkoff / Adobe Stock



© Amnaj / Adobe Stock

pour rejoindre en tant que partenaire Pinnacle le programme Advantage Partner qu'il a lancé en février 2024. « La catégorisation partenaire Pinnacle reflète l'expertise technologique d'un fournisseur de cloud offrant VMware Cloud Foundation en tant que service. Ainsi, nous sommes ravis de proposer un plus grand éventail de choix aux clients qui recherchent des solutions de cloud souverain. Redcentric et Telia font partie de ces récents VMware cloud service providers (VCSP) devenus partenaires Pinnacle en Europe », complète Broadcom.

DROIT FRANÇAIS VERSUS DROIT ANGLO-SAXON : PAS UN DÉTAIL...

Les contrats signés par VMware étaient de droit français. Pour le traitement des éventuels litiges, VMware demandait par ailleurs l'intervention d'un arbitrage professionnel, plutôt que de s'adresser à la justice rendue par un tribunal de commerce. Le fossé entre le droit français et celui anglo-saxon se mesure d'autant mieux lors des contentieux. Si un prestataire de services IT nord-américain peut changer ses prix assez facilement en cours de contrat, ce n'est pas le cas en France, où il faut un accord des deux parties pour que cela soit possible (hormis les spécificités liées à l'indice Syntec qui peut bouger). Une pratique admise, même si elle n'est pas codifiée dans la loi, est que le client mécontent a toujours la liberté de rési-

lier son contrat et d'en sortir. « Une pratique développée dans les années 1990 et que les juges acceptent de plus en plus », précise Alexandre Diehl. Les contrats VMware étant de droit français, Broadcom ne peut pas normalement changer les prix à sa guise. Autre possibilité : le contentieux devant le juge avec des astreintes imposées par le juge au fournisseur pour qu'il exécute sa partie du contrat. « C'est souvent un préambule à de nouvelles négociations commerciales une fois la période des joutes verbales passée », analyse l'avocat.

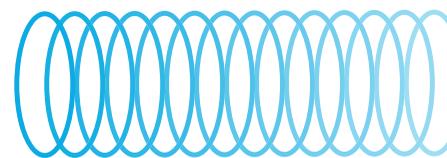
LE BASCULEMENT EN MODE SOUSCRIPTION : DU CAPEX À L'OPEX...

Le fait de passer de licences perpétuelles, qui sont des immobilisations pour un directeur financier et donc du Capex, à de l'Opex en « coût de run » avec le mode de souscription constitue aussi un point d'attention pour les directions générales. « Broadcom ne veut plus de contrats à long terme. Pour lui, l'idéal, c'est le contrat annuel de souscription. Cela permet d'augmenter cette dernière de 10, 15 ou 20 % par an, sans que le client ait finalement un pouvoir de négociation important, hormis les éléments évoqués plus haut », rappelle Alexandre Diehl. Compte tenu de cette nouvelle politique, les augmentations tarifaires seront sensibles. Dans le meilleur des cas, les entreprises ont encore un an ou deux devant

elles pour anticiper la façon dont elles construiront leurs budgets IT 2025 et 2026 en intégrant ces changements. Dommage que le modèle de la licence ne soit plus à l'ordre du jour, car la licence logicielle acquise sur le marché secondaire est une dépense d'investissement.

La seule solution viable reste donc pour beaucoup d'entreprises de sortir du cadre contractuel existant. Mais attention ! Les contrats VMware stipulent qu'un client qui décide de ne plus maintenir ses licences perpétuelles pendant quelques années, puis choisit de les maintenir à nouveau, devra payer non seulement pour la maintenance future, mais aussi pour les années passées hors maintenance, et ce, avec un surplus généralement de 20 % de pénalité, appelé « *reinstatement fee* ».

Chose sûre, ces chamboulements vont aussi être l'occasion pour nombre de sociétés de s'arrêter pour faire une évaluation de l'existant et, pourquoi pas, de lancer un plan de transformation avec le soutien de cabinets de conseil et d'intégrateurs. ■

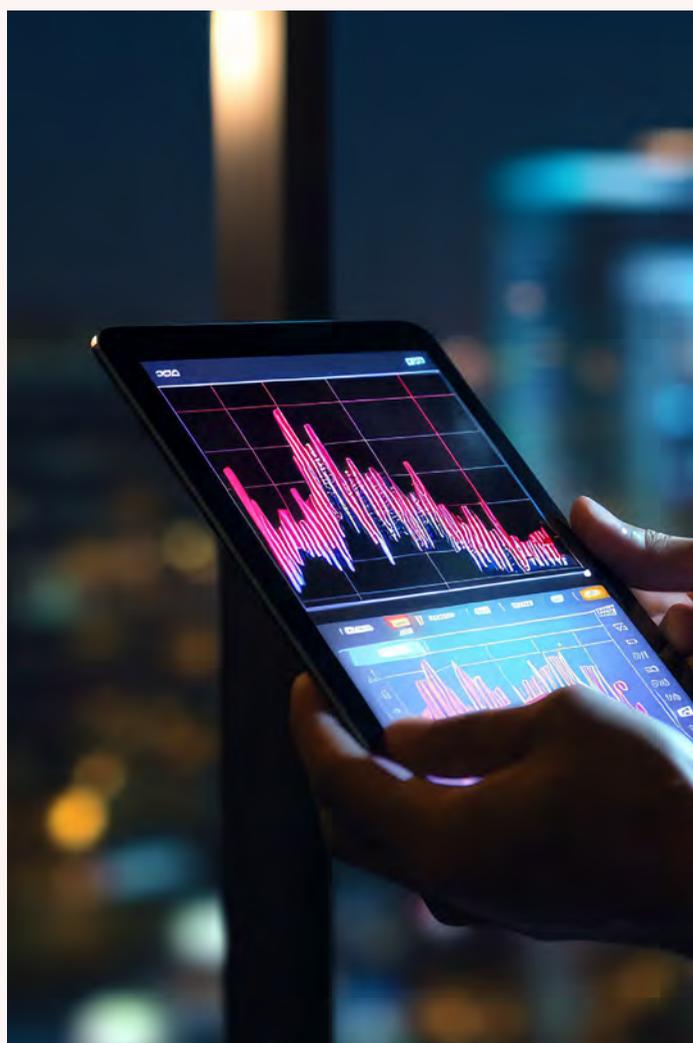


Contrats : quelles parades juridiques et financières peut-on envisager ?

Face à l'explosion des prix liée au « reformatage » des offres VMware par Broadcom, un grand nombre d'entreprises utilisatrices de ces solutions de virtualisation souhaite désormais sortir de la relation commerciale entamée avec VMware. Un chantier délicat où les parades à mettre en place sont à préparer en fonction des impacts financiers, contractuels et juridiques observés sur le terrain.

Le rachat de VMware par Broadcom a des retombées qui ne sont pas appréhendées de la même manière que l'on parle d'un grand compte (entreprises du CAC 40 et du SBF 120), d'une TPE (très petite entreprise de 0 à 19 employés) ou d'une PME (petite et moyenne entreprise de 20 à 249 employés). En règle générale, les équipes IT dans les TPE et les PME sont souvent limitées. Ce sont des sociétés qui peinent à se transformer rapidement. Elles ont tendance à garder leurs offres existantes, avec les problèmes de surcoût observés un peu partout après le rachat de VMware par Broadcom. « La sérénité de production a un coût parfois conséquent qui ne laisse guère d'autre choix au DSI que d'aller arracher le budget correspondant à sa direction générale, sachant que cela peut se chiffrer en centaines de milliers d'euros... », résume Éric Tavidian, cofondateur de Selceon.

Au pied du mur, ces TPE et PME réfléchissent néanmoins aux offres de substitution (par exemple OVHcloud et Nutanix), mais sans se projeter de façon précise dans un projet de transformation. « Une partie des entreprises qui ont des configurations un peu tech et veulent garder la main de bout en bout sur leurs SI ne souhaitent pas aller vers un



service managé, car elles ne s’y retrouvent pas en matière de valeur et de marge », souligne Laurent Blin, *product marketing leader* chez OVHcloud. À l’opposé du spectre, d’autres dirigeants ont opté pour des services managés, car ils ne cherchent pas à s’investir dans tous les domaines d’activité. Les services IT ne sont plus nécessairement internalisés et la consommation de services d’externalisation des processus métier (BPO) ne cesse de progresser dans le monde. La taille du marché mondial du BPO basé sur le cloud était de 61,08 milliards de dollars en 2021 et devrait atteindre 180,56 milliards de dollars d’ici 2028 selon [Business Research Insights](#).



© Orxam / Adobe Stock

RESTER OUVERT À PLUSIEURS SCÉNARIOS DE SORTIE DE CRISE...

C’est le moment pour les entreprises de dessiner avec l’aide d’intégrateurs et de sociétés de services le futur de leur architecture SI, « plus tourné vers le renouveau, avec des solutions de substitution, que vers la migration, a fortiori quand les budgets requis pour la réaliser ne sont pas là », souligne un autre participant. Outre les discussions sur l’impact financier, il faut aussi mener en interne des réflexions sur les compétences et la composition des équipes IT afin d’anticiper au mieux l’évolution de l’environnement de virtualisation et de faire passer les équipes d’une logique d’infrastructure à une logique applicative plus orientée business. « Il y a pléthore de solutions pour accompagner les PME et la situation actuelle est l’occasion de se lancer dans un projet de transformation. J’ai coutume de dire “ça PaaS (*platform as a service*) ou ça SaaS (*software as a service*)” », dit en souriant Alain Corenflos, CTO de Metanext.

i

CONSEIL : à ce stade, il est bon de « se rapprocher de fournisseurs de services cloud et/ou de migration, ou bien d’envisager d’adopter des packages minimum type VMware vSphere Standard (VWS). Un autre scénario possible consiste à étudier des solutions de tierce maintenance applicative en essayant de garder les licences anciennes *on-premises*.

« Il est d’ailleurs possible que le marché de la licence d’occasion se développe aussi pour répondre à ces besoins spécifiques », fait remarquer Damien Hauguel, directeur marketing, commerce et partenariats chez Elée. Attention néanmoins aux coûts, pendant un moment, liés au double *run* (nouveau système et sortie progressive du *legacy* VMware en place). « Quand elles sont confrontées à ce type de problème avec un éditeur, la réaction

de bien des ETI [entreprises de taille intermédiaire, 250 à 4 999 employés, NDLR], plus que des TPE ou des PME, est de réduire l’empreinte de ce dernier au fil du temps. Elles mettront en place, par exemple, un catalogue de normes et de standards technologiques diffusé dans l’entreprise avec des indications sur ce qui est toléré, recommandé ou interdit», complète Benoît Plaine, directeur des opérations chez Elée. Toutefois, cette solution n’est pas applicable partout. « La présence prépondérante de VMware dans les *data centers* par exemple est incontestable », rappelle Éric Tavidian.

DÉFAILLANCE DE MANAGEMENT DES ACTIFS : DE VRAIS OBSTACLES À LA RENÉGOCIATION

« Avant de partir au contentieux, il faut déjà avoir fait un inventaire sérieux de ses actifs, revoir si nécessaire la gouvernance de ses SI pour éviter d’avoir, par exemple, des filiales qui s’organisent dans leur coin. Sans cela, certaines sociétés qui pensaient aller régler leurs différends avec VMware/Broadcom devant la justice, se rendent compte qu’il n’y a pas de solution et préfèrent régler la facture », met en garde Stéphane Berthaud, *systems engineering director France & North-west Africa* chez Nutanix. « L’absence de politique d’achats face à une dépendance de fait vis-à-vis des solutions VMware n’a pas non plus aidé les entreprises », fait remonter un autre participant, qui souligne l’utilité d’un double *sourcing* (tel que Nutanix/VMware) et la prise en compte d’autres offres existantes comme le *PaaS* chez les fournisseurs de services cloud.



CONSEIL : l’essor du cloud et des services attachés nécessitent donc de la part des équipes IT d’adopter une approche « FinOps » et non plus « on-premises » pour éviter des déconvenues, une fois la facture arrivée sur leurs bureaux.

BROADCOM S’ADAPTE (DANS UNE CERTAINE MESURE) À LA LEVÉE DE BOUCLERS

Passer à VMware Cloud Foundation (VCF) a un coût financier (logiciel et matériel). Cela équivaut à migrer vers une nouvelle installation complète, afin de rester dans un modèle de *licensing*. Quand, avant ce basculement, un intégrateur fait l’évaluation des *assets* avec son client, il constate parfois que ce dernier n’utilise pas 100 % de ce qu’il achetait. Le chantier de migration est donc l’occasion de revoir les consommations pour les approcher au plus près des usages réels. « Nous constatons que Broadcom, qui avait adopté une position très fermée, a changé son positionnement et semble plus ouvert à la discussion, mais est-ce que cela va durer ? Là est toute la question. Certaines ETI ont aussi dit qu’elles iraient devant le tribunal », note Laurent Gisquet, directeur des ventes Île-de-France et Nord chez AntemetA. La stratégie de Broadcom est claire : faire passer les clients à VCF. « Avec le risque que le tarif en fin de contrat n’ait plus grand-chose à voir avec le prix original », déclare Alain Corenflos. « Broadcom pousse à titre alternatif l’offre VMware Cloud Director (VCD), qui permet un certain degré de mutualisation pour des prix plus attractifs », indique Laurent Blin. Mais la migration d’un environnement dédié à un mutualisé pose des questions de réversibilité, car tout n’est pas possible.

CAPEX/OPEX : ÊTRE PRAGMATIQUE

Concernant le passage de Capex en Opex lors du basculement en mode souscription, il n’y a pas de baguette magique : il est indispensable de respecter les règles comptables, en veillant à ne pas faire d’amalgame entre souscription et Opex, car « l’un n’implique pas forcément l’autre. Une migration est un projet de transformation, un DAF peut le “présenter” en Capex à sa direction générale », suggère Éric Tavidian. Une société qui passe de Google Suite à Office 365, c’est une transformation, et on l’amortit en tant que telle. L’année d’après, ce sera devenu une charge.

LE « REFORMATAGE » DES OFFRES EST LÉGAL...

« Sur le strict plan de la propriété intellectuelle, Broadcom a le droit de reformater les *bundles* VMware, d'introduire des prix différenciés et de changer leur mode de *licensing*. C'est la manière dont ils le déclinent dans la pratique qui pose déjà plus de questions », fait remarquer Damien Hauguel. Concrètement, le changement de licence impacte surtout les entreprises qui représentent de gros clusters. Cela peut se chiffrer en dizaines de millions d'euros suivant les parcs de machines. « De plus, il ne faut pas se faire d'illusion, le modèle que Broadcom cherche à pérenniser est VCF.

VVF [VMware vSphere Foundation] n'est pas appelé à rester *ad vitam æternam*. Quant au renouvellement des licences perpétuelles, c'est un phénomène propre à la France, avec des dossiers validés au cas par cas de façon non officielle », rappelle Laurent Blin. Le phénomène devrait aussi induire une accélération vers la conteneurisation.

...MAIS PAS LA RÉSILIATION DE CONTRATS UNILATÉRALE

Si Broadcom peut changer légalement son mode de *licensing*, il ne peut pas procéder à une résiliation unilatérale des contrats. C'était d'ailleurs le même motif qui avait poussé Atos en 2021 à attaquer CA Technologies. Atos avait eu gain de cause en appel, après avoir perdu en première instance. « Un référé devant un juge permet aussi d'aller au bout du contrat », rappelle Damien Hauguel. « Mais, souvent, le contrat est signé par l'entreprise via un partenaire (revendeur ou grossiste), donc le client final ne sait même pas que son contrat a été résilié », signale Éric Tavidian, qui ajoute que le revendeur est généralement peu enclin à poursuivre l'éditeur qui constitue avec ses produits sa première source de revenus. Le client final a tout intérêt à ajouter des clauses particulières dans les conditions générales d'utilisation, mais il est fréquent que l'utili-

sateur final s'arrête aux remises accordées dans le cadre des *ELA* (accords de licence d'entreprise).

LES GROSSISTES ET REVENDEURS TIRENT LEUR ÉPINGLE DU JEU

Avec la baisse drastique du nombre de partenaires agréés VMware suite au rachat par Broadcom (refonte du système de partenariat avec les niveaux Pinnacle, Premier et Registered), le client peut aussi être confronté à un autre problème : celui des fournisseurs de licences VMware ayant perdu leur agrément. D'où la nécessité d'avoir recours pour l'entreprise utilisatrice de ces produits à des solutions de substitution (comme la tierce maintenance applicative, la sortie des licences perpétuelles avant la date prévue, la réduction de l'empreinte de VMware dans le temps, etc.).

Les équipes commerciales de VMware ayant subi des restructurations, les clients pourront se tourner vers des intégrateurs et fournisseurs de services proposant plusieurs technologies et pas uniquement du VMware. « Des grossistes comme Arrow, par exemple, qui le fait déjà pour [VMware] Carbon Black et Symantec, récupéreront vraisemblablement une partie de la relation commerciale sur les produits VMware », avance Éric Tavidian.

In fine, l'entreprise doit évaluer les risques spécifiques liés à ses activités et faire les arbitrages en conséquence. « Grosso modo, les utilisateurs peuvent encore compter sur un an de patch de sécurité légalement obligatoire pour VMware et réfléchir à quelle stratégie appliquer début 2025 », résume Mos Amokhtari, *senior manager specialist solutions architects* chez Red Hat France. Pour redéfinir une trajectoire, une entreprise aura tout intérêt à se faire accompagner par un cabinet de conseil en stratégie (Accenture, PwC, etc.), en prenant garde toutefois d'avoir à ses côtés un expert VMware. ■

**Le revendeur est
généralement
peu enclin
à poursuivre
l'éditeur.**



Les points à garder en tête avant tout projet de transformation

Si les conséquences du changement de modèle économique imposé par Broadcom sont avant tout financières, elles risquent d'être également technologiques pour certaines organisations. Toutes n'auront pas, en effet, les moyens de desserrer les cordons de la bourse pour supporter la hausse budgétaire annoncée. Reste que, pour celles qui voudront s'émanciper, la décision devra être mûrement réfléchie et nécessitera probablement une phase d'accompagnement.

PAR EMMANUELLE SERRANO

C'est un fait, l'acquisition de VMware par le groupe américain Broadcom a généré plus de frustration, chez les directeurs des systèmes d'information (DSI), que d'enthousiasme. Jusqu'à son rachat, la majorité des clients de VMware utilisaient principalement le module vSphere complété d'une partie de la suite vRealize. Ainsi, la solution phare achetée par la plupart

était la vCloud Suite (association du module vSphere et de la suite vRealize). En faisant disparaître la granularité des offres, Broadcom ne permet plus aux clients de VMware d'acheter cette suite. En lieu et place, l'éditeur de logiciels impose le module VMware Cloud Foundation (VCF), qui, en plus de la vCloud Suite, contient les produits NSX et vSAN, que les clients en aient besoin ou non. Beaucoup de décideurs informatiques

s'interrogent. Faut-il quitter VMware ? Pour aller où ? Faut-il saisir la balle au bond et transformer une contrainte en occasion de faire évoluer son système d'information ?

PME, ETI ET GRANDS GROUPES : DES PROBLÉMATIQUES DIFFÉRENTES

Un choix cornélien face auquel toutes les organisations ne sont pas logées à la même enseigne. L'impact de ce changement de modèle sur l'architecture IT varie, en effet, fortement selon la nature et la taille de l'entreprise concernée. Un industriel utilisant les fonctions basiques de la virtualisation, par exemple, n'aura pas les mêmes soucis à régler qu'une entreprise pour laquelle les infrastructures IT sont au cœur du business model, comme une banque typiquement.

“

**STÉPHANE BERTHAUD,
SYSTEMS ENGINEERING DIRECTOR
FRANCE & NORTHWEST AFRICA CHEZ NUTANIX :**

« Il conviendra toutefois de s'assurer que la solution choisie répond au degré de criticité des charges de travail concernées. Les horaires d'ouverture des services support, la gestion des mises à jour de sécurité, le support de l'hyperviseur par les éditeurs tiers (ERP, CRM, etc.) sont autant de points à vérifier en amont. »



»



© Adobe Stock

Si l'on se limite à une utilisation basique des fonctions de virtualisation de l'hyperviseur de VMware, des offres concurrentes existent. Que cela soit pour quelques dizaines de machines virtuelles (VM), avec des acteurs comme Proxmox ou KubeVirt, ou pour plusieurs milliers, avec Nutanix, la migration est possible. Les outils et les bonnes pratiques, disponibles et connus, peuvent faire l'objet d'un accompagnement de la part d'un cabinet de conseil spécialisé en la matière, si nécessaire.

LE MATÉRIEL : UN CRITÈRE À NE PAS SOUS-ESTIMER

La question de l'investissement matériel est aussi un facteur déterminant pour prendre une décision. Les hyperviseurs open source offrent ainsi plus de souplesse dans la réutilisation du matériel existant (serveurs, réseau, stockage), tandis qu'une solution basée sur les principes d'hyperconvergence (comme Nutanix) nécessitera, en général, d'investir dans du nouveau matériel.

Même si les bénéfices d'une telle plateforme se retrouvent dans des coûts d'exploitation diminués, cet élément peut constituer un frein important au changement.

À l'inverse, si l'on a fortement investi dans les solutions du catalogue VMware, notamment autour du réseau (NSX) ou de l'automatisation (Aria), l'équation se complique singulièrement. Des solutions équivalentes existent bel et bien, néanmoins la transition vers l'une d'elles nécessite un investissement important, en temps comme en ressources humaines et financières. Clairement, il s'agit bien plus d'un projet de transformation que du simple remplacement d'un logiciel par son concurrent.

QUELLES POSSIBILITÉS EXISTENT POUR SORTIR DE VMWARE ?

De nombreuses études sont en cours pour accélérer les migrations et les sorties de VMware. Parmi les solutions les plus couramment étudiées par les DSI, on trouve :

1. la conteneurisation (ex. : Kubernetes, OpenShift) ;
2. l'utilisation de solutions proposées par des acteurs comme Nutanix ;
3. l'utilisation de clouds locaux (ex. : OVHcloud, NumSpot, etc.) ou de clouds publics (ex. : AWS, Microsoft Azure ou Google Cloud), quand cela est possible.

Il faut aussi envisager de continuer à opérer la production informatique sur des machines virtuelles utilisant des licences perpétuelles VMware qui ne sont pas maintenues. Cette dernière solution permet de s'acheter du temps pour réaliser une migration sans surcoûts.

Sur la base d'une liste de fonctionnalités présentes actuellement dans l'utilisation de VMware, il y a plusieurs possibilités de remplacement. ■



« Le rachat de VMware pourrait accélérer la transition vers le cloud »

Le changement de modèle économique imposé par Broadcom place les entreprises clientes de VMware dans une situation complexe. Elles doivent à la fois maintenir l'existant et faire évoluer leurs infrastructures. Directeur des opérations du cabinet Elée, Benoît Plaine détaille les options qui s'offrent à elles.

PAR XAVIER BISEUL

Les nouvelles conditions contractuelles et tarifaires imposées par VMware suite à son rachat par Broadcom en novembre 2023 ont surpris plus d'une entreprise cliente par leur brutalité. En reprenant le fil de l'histoire, Benoît Plaine, directeur des opérations du cabinet Elée, spécialisé dans la gestion des actifs IT, rappelle qu'il y avait pourtant un grand nombre de signes avant-coureurs. « Avant même son acquisition par Broadcom, VMware avait entamé, il y a un peu plus de deux ans, un mouvement de bascule vers un modèle de souscription. »

Le spécialiste de la virtualisation avait également changé d'unité de mesure pour comptabiliser ses licences. En reprenant VMware, Broadcom a durci encore les rapports commerciaux en rationalisant drastiquement son catalogue de produits, en créant des *bundles* autour de quelques solutions clés et en augmentant les tarifs. Une stratégie de rouleau compresseur que l'éditeur californien avait déjà mise en

œuvre lors des acquisitions de CA Technologies puis de Symantec.

LE RECOURS À LA TIERCE MAINTENANCE

Si les entreprises pouvaient anticiper ce qui allait advenir, elles se retrouvent dans une situation complexe. Pour Benoît Plaine, « elles doivent à la fois gérer l'urgence et adopter une stratégie à long terme ». L'urgence, c'est, au niveau juridique, les procédures en référé intentées par certaines organisations et, sur le plan technique, la maintenance de l'existant. « Particulièrement critiques, les technologies VMware sont au cœur de l'infrastructure des entreprises, rappelle l'expert. Comment assurer leur support si celui-ci n'est plus garanti par l'éditeur ? »

Une DSI n'a pas vocation à s'entourer d'experts VMware en interne, profils par ailleurs rares sur le marché. En revanche, elle peut se tourner vers un tiers mainteneur applicatif. Un prestataire spécialisé, comme Rimini Street, propose de suppléer



le support de l'éditeur tout en offrant une économie de 50 % et une assistance personnalisée.

« Ce type d'acteur réalise des actions de maintenance corrective, mais pas de maintenance évolutive, tempère Benoît Plaine. Il ne peut effectuer les mises à jour et les montées de version qui relèvent de la pro-

priété intellectuelle de l'éditeur. » Ce recours à la tierce maintenance peut toutefois constituer une solution temporaire avant de procéder à des choix plus radicaux.

MONTER DANS LE NUAGE OU TROUVER UNE TECHNOLOGIE ALTERNATIVE

Dans le cadre de cette réflexion à long terme, le rachat de Broadcom pourrait hâter la stratégie « *move to cloud* » de certaines organisations. VMware propose depuis quelques années des passerelles pour assurer la prise en charge des environnements hybrides et multicloud, et garantir un continuum entre le monde *on-premise* et les plateformes des hyperscalers AWS, Microsoft Azure et Google Cloud.

Pour autant, le spécialiste de la virtualisation reste surtout présent dans les infrastructures en propre de ses clients. Les entreprises pourraient, par ailleurs, ne pas trouver d'intérêt à dupliquer dans leur cloud les technologies présentes dans leurs environnements sur site. Autant opérer plus rapidement la montée dans le nuage. « Une stratégie de rupture pourrait conduire certaines organisations à accélérer leur transition vers le cloud », en déduit Benoît Plaine.

Si une entreprise fait, cette fois, le choix de conserver son infrastructure *on-premise*, de quelles solutions de substitution dispose-t-elle ? Parmi

les concurrents de VMware, Nutanix semble le mieux à même de tirer son épingle du jeu, selon Benoît Plaine : « Ses solutions sont d'un bon niveau et l'éditeur entretient des relations cordiales avec ses clients. Il n'impose pas systématiquement ses conditions et offre une marge de discussion. » Soit le miroir inversé d'un Broadcom.

Parmi les autres offres technologiques, Benoît Plaine cite Hyper-V, le système de virtualisation de Microsoft, et surtout Proxmox VE, une plateforme open source qui a une certaine ancienneté et fédère une communauté active. Comme toute solution open source, elle nécessite d'avoir des compétences internes, ce qui la destine avant tout aux grands comptes. Ces derniers se trouvent, pour une fois, dans une situation moins confortable que les PME auxquelles la dépendance moindre aux technologies VMware donne davantage de latitude.

Jouissant jusqu'à présent d'un pouvoir réel de négociation, les grandes DSI se retrouvent aujourd'hui dos au mur. À l'échéance de leur contrat, elles doivent revoir leurs accords avec VMware/Broadcom pour continuer à utiliser ses produits. « Le rapport de forces s'est inversé, en conclut Benoît Plaine. Ce n'est plus le représentant commercial qui se rend chez le client pour favoriser le renouvellement du contrat, voire étendre son périmètre, mais le client qui demande à acheter. » Un comble. ■

“

Les entreprises doivent à la fois gérer l'urgence et adopter une stratégie à long terme.

Benoît Plaine

8

Sortir ou non de VMware ? Nos conseils pour prendre la bonne décision

Le changement radical de modèle économique opéré par Broadcom, suite au rachat de VMware, a poussé un grand nombre d'organisations à s'interroger sur leurs stratégies de virtualisation. Ne rien changer ? Se transformer ? Sortir ? Autant de questions auxquelles il n'est pas évident de trouver réponse.

Même si Broadcom a assuré que la standardisation opérée via VMware Cloud Foundation (VCF) offrirait aux organisations le même niveau de technologie et de support, toutes ne l'entendent pas de cette oreille. Surtout, toutes n'ont pas les moyens d'assumer ce changement radical de modèle économique. Plus les adhérences technologiques sont significatives, plus la sortie sera complexe, y compris pour celles qui souhaiteraient en profiter pour lancer un programme de transformation de leur architecture. Se faire accompagner et externaliser pour se concentrer sur son cœur de métier est fortement recommandé, notamment quand on ne dispose pas, en interne, des compétences requises, comme bien des PME et PMI. Avant tout, tout choix technologique dépendra du *legacy* de l'entreprise. « Un de mes clients utilise surtout du vSphere avec très peu de NSX, tandis qu'un autre utilise l'équivalent de toute la gamme ou presque de VMware dans son architecture. Donc là, c'est un peu plus complexe à migrer, notamment sur la partie réseau. Ceux qui avaient opté pour le *full stack* VMware s'en mordent parfois les doigts maintenant », note Mos Amokhtari, *senior manager specialist*

solutions architects chez Red Hat France. Quel que soit le scénario à étudier, il ne faut pas oublier que l'offre de VMware avant le rachat par Broadcom, « c'était un peu le catalogue de La Redoute. Le client prenait un produit par ici, un produit par là. C'est fini désormais : il y a quatre solutions et il doit choisir entre VMware Cloud Foundation (VCF), VMware vSphere Standard (VVS), VMware vSphere Foundation (VVF) ou VMware vSphere Essentials Plus Kit (VEP) », rappelle Alain Corenflos, CTO de Metanext.

**Tout choix
technologique
dépendra
du *legacy* de
l'entreprise.**

L'IMPORTANCE DES ADHÉRENCES

Toutefois, si l'utilisateur des solutions VMware souhaite en profiter pour changer et passer à autre chose, cela doit se faire en ayant réalisé, au préalable, une évaluation de l'existant. Un tel projet peut nécessiter de repartir des métiers de l'entreprise pour construire une nouvelle architecture (évolution du SI avec une transformation applicative). L'avantage quand il ne s'agit que de virtualisation de machines, c'est que les adhérences sont limitées. Rester avec VMware version VCF coûtera quatre ou cinq fois plus cher, mais l'alternative – en sortir – sera aus-

si plus facile à réaliser. Comme l'explique un expert proche du dossier : « L'adhérence technique est située dans les couches basses du développement des applications, lesquelles sont sensibles à l'hyperviseur utilisé. On ne développe pas une application de la même manière selon qu'elle tourne sur l'hyperviseur de VMware, de Microsoft, d'AWS ou de Google Cloud. » À cause de l'incompatibilité native entre eux, porter une application d'un hyperviseur à un autre demande un effort significatif de reformatage ou de redéveloppement de l'application. En plus du coût associé et du temps nécessaire pour y parvenir, le déficit en ressources humaines qualifiées pour exécuter cette tâche ralentit d'autant plus les opérations de migration.

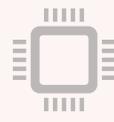


CONSEIL : les offres de substitution à VMware devront être choisies en fonction de la taille de la société et des technologies embarquées. Il faut d'abord bien classer sa data. (Qu'est-ce qui est sensible? Qu'est-ce qui ne l'est pas?) Puis se demander ce qui doit être modernisé (Architecture monolithique ou de micro-services? Conteneurisation? Événementiel? etc.) «La classification du modèle de données doit toujours précéder celle de l'architecture technique», déclare Philippe Wojcik, *cloud solution engineering director* chez Oracle.

RESTER AU MILIEU DU GUÉ, IMPOSSIBLE !

Pour tout ce qui concerne la virtualisation des machines et l'hyperviseur, les solutions de substitution abondent sur le marché. Mais dès que l'on arrive sur les parties réseau, opérations, automatisation, plus il devient complexe de sortir de VMware et plus les clients sont incités, via le positionnement *licensing* de Broadcom, à entrer davantage dans le jeu et à utiliser l'ensemble des services des *bundles* de VCF.

« Quand on ne touche qu'à la virtualisation des machines, des offres concurrentes sont disponibles, tout comme les moyens de migrer. Mais dès qu'il s'agit d'automatisation, il y a bien entendu des équivalences (Ansible, Terraform), mais il y a un net effort de refactorisation à consentir pour obtenir un résultat satisfaisant », met en garde Stéphane Berthaud, *systems engineering director France & Northwest Africa* chez Nutanix. Sans outil simple de migration d'une solution vers une autre, pas d'autre choix que d'entamer des projets de transformation « qui se chiffrent en semestres », selon lui.



CONSEIL : avoir une *stack* d'orchestration la plus agnostique possible.



CONSEIL : toujours s'assurer que les conditions de réversibilité sont réunies. Avoir une gouvernance globale sur tout le périmètre de l'entreprise (inventaire cohérent et précis) et tenir à jour une vraie *configuration management database (CMDB)*.

Certains grands comptes, dans le domaine de la banque par exemple, se sont décidés pour le « *full stack* » également pour des raisons de gestion des compétences IT en interne. Un choix que des clients avec un levier de négociation important sur les prix gèrent aujourd'hui plus facilement que des entreprises de moindre taille.

QUID DE LA FORMATION ?

Sur l'aspect des ressources humaines, l'impact est fort pour les experts internes qui maintenaient les solutions s'appuyant sur la

suite VMware. Certains d'entre eux devront se réorienter et suivre des formations pour gérer de nouveaux produits. En corollaire, non seulement cette technologie ne sera plus attractive pour les consultants, mais le nombre d'experts de VMware va fortement diminuer.

i

CONSEIL : attention, bien anticiper que ces ressources et compétences deviendront difficiles à trouver pour ceux qui souhaitent conserver leurs produits VMware.

PROJET DE TRANSFORMATION OU « MOVE TO CLOUD », MÊME LOGIQUE

En soi, le bouleversement en cours s'apparente assez à des chantiers de migration vers le cloud pour les utilisateurs. « Passer de vSphere à Nutanix ou à AWS, c'est le même type de projet », souligne Stéphane Berthaud. L'entreprise va sortir d'un environnement dont elle maîtrise les technologies pour migrer vers d'autres qu'elle connaît moins bien. Elle devra se poser les questions des bonnes compétences aux bons endroits, de la migration de ses applications. Si l'on prend l'exemple d'une PME, l'utilisation de couches d'automatisation très complexe n'y est pas très répandue, contrairement aux grands groupes. « Des solutions de SaaS existent, de même que des fournisseurs français de cloud. Ce prestataire pourra aussi manager le service pour cette PME, qui pourra se concentrer plutôt sur son métier », conseille Alain Corenflos, CTO de Metanext. Des acteurs comme Adista groupe Inherent, par exemple, ont des *data centers* partout en France et proposent ce type de prestation.

i

CONSEIL : sous-traiter pour se consacrer à son cœur de métier. In fine, le coût total de possession (TCO) est souvent plus intéressant.

SE FAIRE ACCOMPAGNER

Les sociétés de services (intégrateurs, ESN, cabinets de conseil) sont les acteurs qui peuvent assurer cette partie. « Les cabinets de conseil type PwC ou Deloitte sont souvent très bons sur les couches métiers », reconnaît Mos Amokhtari, *senior manager specialist solutions architects* chez Red Hat France. Mais la transformation digitale de bien des entreprises reste problématique. Les plus agiles ont géré leurs contrats VMware avant le rachat pour « s'acheter du temps » et pouvoir penser plus sereinement l'étape d'après. Surtout, il faut « se faire accompagner pour ses choix d'architectures applicatives. Plus elles sont critiques et ont de la valeur, plus la migration devient délicate à définir et à piloter. Dès qu'un client veut par ailleurs consommer un service natif d'un éditeur, d'un constructeur ou d'un fournisseur de services, il rencontre les mêmes soucis que lorsqu'il va utiliser du vSAN, de l'automatisation, du NSX, des solutions ou couches très spécifiques. L'open source peut être un axe à privilégier dans certains cas d'usage », résume Philippe Wojcik, *cloud solution engineering director* chez Oracle. L'éditeur explique qu'il pousse une solution auprès de ses clients qui consiste à les amener vers la plateforme en tant que service (PaaS) dont la métrique est indexée sur les charges applicatives. « Le client consomme de manière élastique, l'infrastructure de compute, de stockage, de DB ou du réseau en fonction de la vraie consommation et charge de l'application. Au contraire, dans une solution en IaaS [infrastructure en tant que service, NDLR], le client doit déployer et gérer lui-même la stack d'infrastructure et déterminer le niveau de charge pour ses applications », complète Philippe Wojcik.

Le mode PaaS induit néanmoins une certaine dépendance selon Éric Tavidian, cofondateur de Selceon, car le client est lié au fournisseur qui maîtrise l'infrastructure et l'environnement logiciel.

i

CONSEIL : dès le départ, il faut avoir la culture de la consommation au plus juste quand on évolue dans le cloud.

VIRTUALISATION DU STOCKAGE

Le Flex Storage n'existe plus, ce qui complique les choses quand on veut faire du VMware Cloud Disaster Recovery (VCDR). Azure achète ses licences directement chez VMware et Google peut en faire le portage sur son propre cloud. Donc, deux possibilités existent. « Le client peut s'acheter entre un an et trois ans s'il prend des instances réservées ou s'il fait du "on demand", suivant ses besoins. Mais encore faut-il qu'au bout de cette période, il ait un vrai projet de changement », pointe Alain Corenflos. À cela s'ajoutent les questions de compatibilité avec le matériel côté serveur (modèles certifiés différents).

SUPPORT ET OPEN SOURCE

Quant aux solutions en open source communautaire, elles présentent l'inconvénient de ne pas s'accompagner d'un support de production 24 h/24, 7 j/7, contrairement à des fournisseurs ayant pignon sur rue ou « à des solutions open source d'entreprise », nuance le représentant de Red Hat.

Les entreprises qui vont être vraiment gênées sont celles qui ne disposeront pas de support de production, mais juste d'un support de sécurité. Face à la levée de boucliers suscitée par les retombées des modifications de *licensing*, Broadcom a annoncé que les clients disposant de versions prises en charge de vSphere avec des licences perpétuelles bénéficieraient d'un accès gratuit aux correctifs de sécurité de type « zero-day ». En outre, l'entreprise a assuré que d'autres produits VMware seraient progressivement intégrés dans cette initiative, et que certaines extensions de support seraient accordées pour les renouvellements pendant la phase de transition. Il faudra surveiller les produits concernés.

Autre point important : la capacité des éditeurs logiciels, métiers ou autres, à certifier leurs solutions sur une plateforme. Une entreprise française cliente de Nutanix a migré toutes ses

VM – environ 5 000 – sous Nutanix, hormis un petit cluster sous VMware qui sert pour deux applications non certifiées sur Nutanix. Si l'on prend le cas d'un acteur comme Proxmox, il lui faudra du temps pour arriver au même point et être certifié sur ces applications. « De fait, il y aura une dette technique, et VMware va devenir comme un *mainframe* isolé. Certaines applications ne pourront tourner que comme cela, si l'éditeur ne fait pas l'effort de la certification », prévient Stéphane Berthaud.

La force des éditeurs est d'offrir une stabilité en *run* ainsi que le maintien en condition opérationnelle (MCO) parfois pendant des dizaines d'années. Les logiciels open source communautaire s'adressent plus à des éditeurs de logiciels qui font des développements. Pour faire l'équivalent soi-même, il faut vérifier la compatibilité avec tout le reste. Cela représente aussi un défi en matière de compétences sur le marché. En témoignent, par exemple, les désillusions rencontrées par des acteurs bancaires qui ont voulu faire de l'OpenStack communautaire ou la nécessité d'opter pour OpenShift pour la partie contrôle et administration d'OpenStack chez un opérateur de télécommunications.

LES MSP SONT CONTRAINTS DE SE RÉINVENTER

Leur modèle économique étant complètement chamboulé, beaucoup de *MSP* (*managed service providers*) mettent en place des plateformes Nutanix pour gérer la transition de leurs clients avec l'atout d'avoir les compétences nécessaires en interne, car c'est leur métier. « Sur ce segment des *MSP*, et des petites structures en particulier, les projets se montent très rapidement en ce moment », confirme Stéphane Berthaud. ■



CONSEIL : pour bien choisir son *MSP*, il faut tenir compte de sa courbe d'apprentissage, de son engagement, de ses accords de niveau de service (*SLA*) et de sa disponibilité.





« Nous voulons aider les DSI à reprendre la maîtrise de leurs systèmes d'information »

Face aux évolutions du marché et des écosystèmes, Broadcom déclare vouloir servir de plateforme centralisée aux diverses configurations choisies par les entreprises. Qu'il s'agisse de cloud privé, public, hybride ou souverain. Nicolas Oueriemi, CTO France de VMware by Broadcom, nous en dit plus sur cette stratégie.

PROPOS RECCUEILLIS PAR STÉPHANE BELLEC

POUVEZ-VOUS NOUS EXPLIQUER LA DÉMARCHÉ STRATÉGIQUE DE BROADCOM SUITE AU RACHAT DE VMWARE ?

Après la phase de la course au cloud public avec les initiatives « *cloud first* », les entreprises sont, pour la grande majorité, dans une situation de multicloud. Cette multiplication des plateformes a amplifié l'effet silo déjà existant entre les équipes IT. Dans un paysage IT complexe, le cloud public a effectivement répondu aux attentes de disposer de services innovants rapidement, de débordement, de plan de secours... Mais il a également amené son lot de complexité opérationnelle, de coûts additionnels difficiles à maîtriser, et de difficultés à se mettre en conformité avec

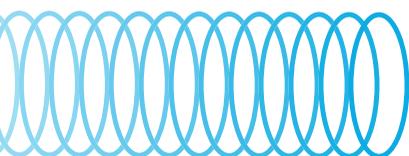
les règles de sécurité et les réglementations. Voilà pourquoi ce que nous observons sur le marché est un large retour à la réinternalisation des environnements dans les cloud privés. Une étude récente de Barclays montre que 83 % des DSI prévoient de rapatrier des *assets* sur leur cloud privé. Et c'est exactement ce que nous savons faire de mieux : construire la plateforme pour votre cloud privé. Depuis plus de vingt-cinq ans, les technologies VMware virtualisent, optimisent et innovent à tous les niveaux du *data center*, jusqu'au système de gestion et d'automatisation de ce dernier.

QUELLE EST LA VÉRITABLE AMBITION ?

« Le futur de l'entreprise est privé : cloud privé, IA privée, alimentés de vos don-

nées privées », tels furent les mots d'introduction de Hock E. Tan, au dernier VMware Explore à Las Vegas. Et pour relever ces défis, la proposition de valeur de VMware by Broadcom est la plateforme sur laquelle repose ce cloud privé : VMware Cloud Foundation (VCF). Cette fondation, sur laquelle reposent toutes les innovations apportées à nos clients, sera également présente chez tous les hyperscalers et partenaires cloud de Broadcom. L'ambition est de casser les silos entre les plateformes privées et publiques.

Depuis juillet 2023, la fonctionnalité d'importation de VCF permet d'intégrer des environnements vSphere et vSAN existant dans VCF. Cette nouveauté vise à gagner en efficacité opérationnelle, à réduire les coûts et à accélérer la rentabilisation, y compris pour les environne-

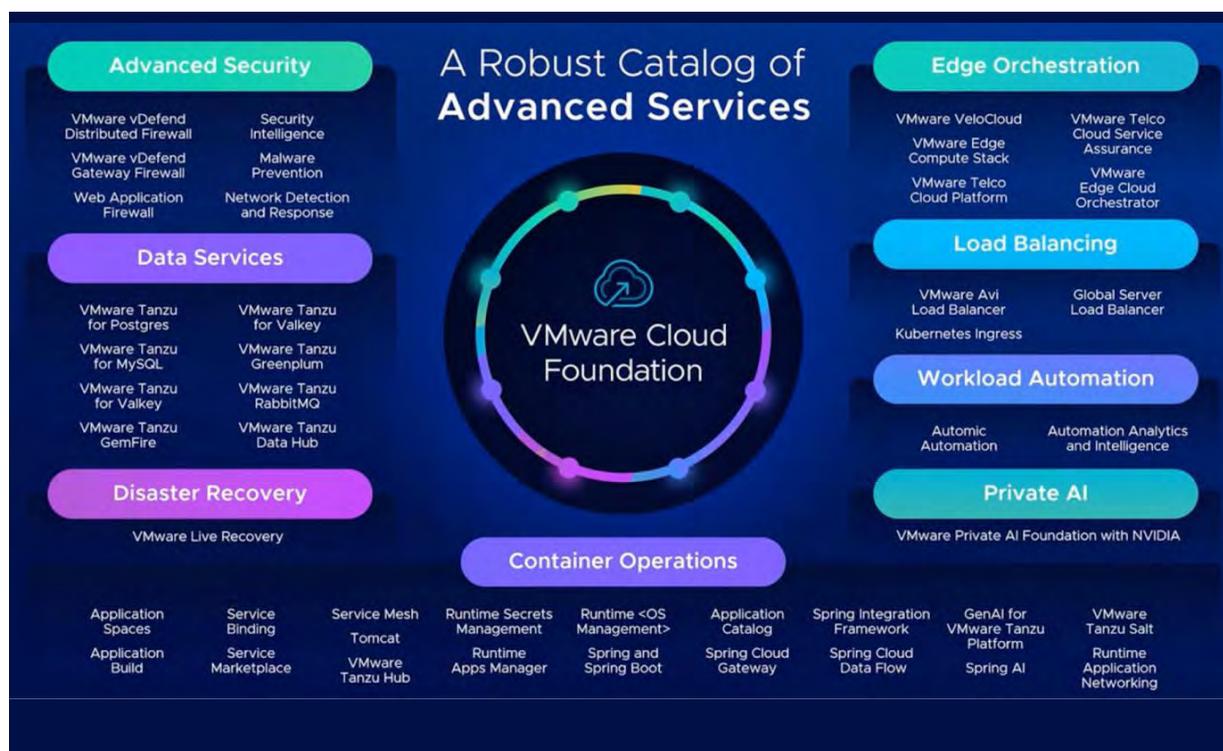


ments existants. Grâce à un fort investissement dans la R&D, VCF associe la portée et l'agilité du cloud public aux performances et à la sécurité du cloud privé. C'est la plateforme commune permettant d'héberger les *workloads* classiques, l'IA/le *machine learning* et les conteneurs. C'est la plateforme qui permet de démultiplier la puis-

COMMENT PRÉSENTEZ-VOUS VCF AUX UTILISATEURS DANS SA NOUVELLE VERSION ?

VCF, dans sa version 9, est également la plateforme qui tire pleinement profit des bénéfices apportés par la Tanzu Platform 10. Elle permet aux développeurs de « consommer » les plate-

forme offre une sécurité renforcée contre les menaces latérales, garantissant l'intégrité des clouds et optimisant les performances réseau. VMware by Broadcom, avec les dernières innovations apportées à VCF, fait également évoluer sa suite VMware vSphere Foundation (VVF), qui intègre les technologies de l'hyperviseur,



La révolution du cloud privé est en route. VCF est la colonne vertébrale sur laquelle repose tous les « *advanced services* » à valeur ajoutée pour libérer les innovations de demain, dans toutes les entreprises ayant adopté cette vision.

sance de tous les partenaires (Nvidia, Intel...) dans le monde de l'IA, jusqu'à l'intégration native avec tous les modèles disponibles chez Nvidia, Hugging Face... Ainsi que tous les outils les plus utilisés dans le monde de l'IA, comme PyTorch, MLflow, Ray, Spring, TensorFlow...

formes hybrides avec toute l'agilité nécessaire pour innover. Sans pour autant mettre en danger la plateforme, car les règles de gestion, de sécurité et de conformité sont mises en œuvre et appliquées en continu grâce aux solutions VMware vDefend qui complètent VCF. vDefend

du stockage, des conteneurs et de la supervision. VCF est une solution complète et flexible pour moderniser l'infrastructure des entreprises, accélérer l'innovation, optimiser les coûts et renforcer la sécurité. ■



Alternatives à VMware : de nombreuses solutions existent!

Accepter les changements contractuels et les hausses tarifaires imposés par Broadcom n'est pas une fatalité. Il existe plusieurs technologies pour substituer vSphere, tant chez les éditeurs commerciaux que du côté de l'open source.

PAR ALAIN CLAPAUD

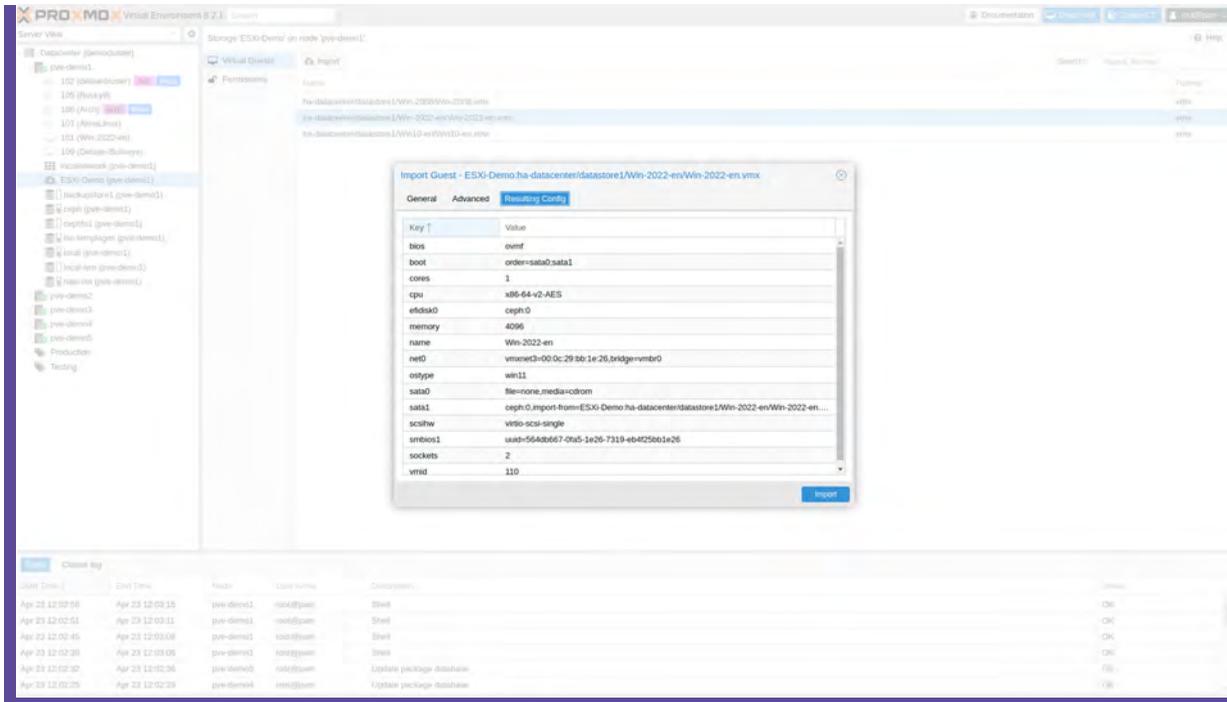
Pour beaucoup d'entreprises, les changements de mode de *licensing* et de tarifs annoncés par Broadcom ont eu l'effet d'un électrochoc. Pour certains fournisseurs de services cloud, les augmentations demandées par le repreneur de VMware remettent en cause leur business model. Or des solutions de substitution à VMware il y en a et même... beaucoup. Certains iront voir du côté des géants du logiciel comme Microsoft avec Hyper-V et System Center, Citrix avec Citrix Hypervisor et XenServer, ou encore Nutanix, qui semble l'un des premiers gagnants du mouvement de migration pour quitter VMware. Lors de la conférence .Next 2024 de Nutanix à Barcelone (Espagne) du 21 au 23 mai dernier, Nutanix annonçait que Computershare avait réalisé la migration de 24 000 machines virtuelles (VM) sur AHV, son hyperviseur maison. En France, peu avant les annonces de Broadcom, Cdiscount migrerait 4 000 VM sur Nutanix en quelques mois. Jean-

Luc Vegrinne, *account sales representative* chez Nutanix, explique le positionnement d'une offre bâtie sur la notion d'hyperconvergence : « Nous ne proposons pas à nos clients de repartir d'une page blanche, mais de migrer petit à petit en fonction de leurs cas d'usage. Lorsque je suis arrivé chez Nutanix il y a deux ans et demi, 70 % de nos clients utilisaient VMware sur Nutanix pour 30 % qui préféraient notre hyperviseur AHV. » Pour Nutanix, l'hyperviseur est désormais une commodité, car la console Nutanix permet de piloter des VM AHV, le format de l'éditeur, mais aussi des machines virtuelles VMware, Hyper-V.

UNE PLÉTHORE DE PROJETS OPEN SOURCE EN LICE

L'écosystème open source est certainement le vivier d'offres concurrentes à vSphere le plus riche. Proxmox, par exemple, est une solution open source dont on parle énormément en ce moment. Grégory Bernard,

DG de DynFi, *gold partner* de l'éditeur explique comment Proxmox peut remplacer VMware dans les entreprises : « Proxmox permet de construire des infrastructures de cloud privées ou publiques de tailles petites et intermédiaires. La solution, robuste et mature, est basée sur KVM, une solution de virtualisation qui est pratiquement aussi ancienne que celle de VMware. Elle permet une gestion efficace des charges de travail, et offre une excellente interopérabilité et ouverture. » Le logiciel, qui peut être téléchargé et essayé gratuitement, dispose d'un support de type « *entreprise* » et d'un écosystème de partenaires relativement important. L'atout de l'open source est bien évidemment d'éviter tout risque de *lock-in* sur les licences logicielles, mais ce choix pose la question du support. Il est nécessaire de s'assurer qu'un support de type « *entreprise* » est disponible, soit auprès de l'éditeur dans le cas où le projet open source s'adosse à une entreprise commerciale, soit auprès d'intégra-



Chaque solution de virtualisation dispose d'outils d'import de données afin de simplifier les projets de migration depuis VMware vSphere. Migrer des VM vers un autre format est désormais considéré comme une commodité.

teurs en France lorsqu'un support de proximité en français est recherché. Enfin, l'open source pousse les DSI à changer d'approche dans leur façon de consommer du logiciel. « L'open source implique un changement de paradigme, estime Grégoire Bernard. Cela peut nécessiter de s'impliquer dans le développement de la solution. Vous bénéficiez du support de Proxmox, qui assure ce développement, mais cela ne signifie pas que vous n'aurez pas à vous impliquer dans une stratégie de développement de ces briques. Même s'il s'agit d'une solution mature, il y a toujours des éléments à améliorer. » Proxmox est loin d'être le seul concurrent crédible de VMware dans le clan open source. On peut ajouter OpenNebula, OpenStack, XCP-ng. Cette der-

nière fait partie de l'offre du français Vates qui rassemble dans son Vates Demo Virtualization Stack XCP-ng, Xen Orchestra et la solution d'hyperconvergence Xostor. Enfin, Red Hat promeut désormais sa solution OpenShift Virtualization auprès des entreprises à la recherche d'une voie de secours face à Broadcom. Jusqu'à main-

tenant, Red Hat poussait OpenStack sur le marché en tant que solution d'hébergement de conteneurs logiciels, mais l'attitude de Broadcom l'a conduit à réinvestir sur OpenShift Virtualization. L'éditeur développe tout l'outillage périphérique nécessaire pour transformer cette solution relativement basique en une alternative crédible à vSphere.

“

JEAN-LUC VEGRINNE, ACCOUNT SALES REPRESENTATIVE CHEZ NUTANIX :



« Nous avons l'outillage, la méthodologie, une équipe de services et des partenaires pour mener des migrations. Mais, au-delà d'une migration point à point, l'hyperconvergence apporte beaucoup en matière de scalabilité, de capacité d'innovation et d'évolution. Notre plateforme peut traiter tous les cas d'usage, notamment la conteneurisation en nous adossant à des partenaires comme Red Hat ou Rancher. »

“

**FABIEN MARTEAU,
HEAD OF GROUP PRODUCT
AND SERVICE STRATEGY CHEZ ADISTA :**

« Nous constatons une accélération forte de la conteneurisation, y compris chez les PME et PMI. De plus en plus d'applications qu'elles achètent sont déployées sur ces infrastructures et elles ont besoin de solutions de conteneurisation. Actuellement, notre offre Kubernetes marche assez fort et l'affaire Broadcom incite nos clients à accélérer leurs programmes de transformation vers les conteneurs. »



**LES CONTENEURS,
CETTE ALTERNATIVE
TECHNOLOGIQUE
À LA VM VSPHERE**

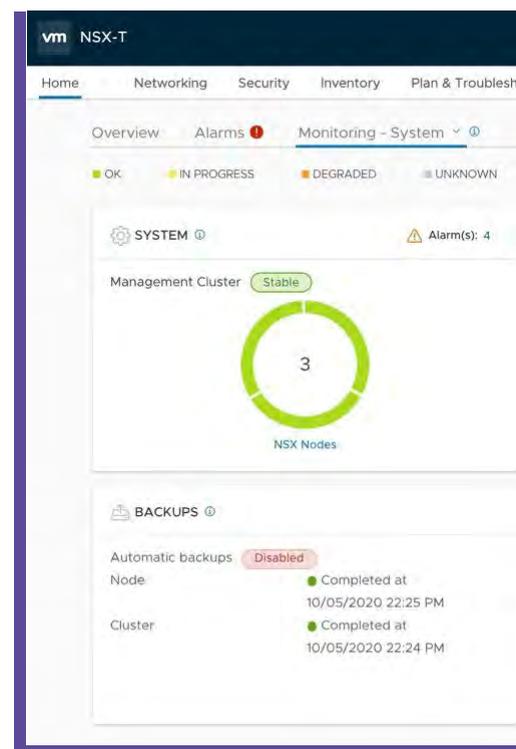
Avec ces deux offres, Red Hat mise sur la complémentarité entre la virtualisation et les conteneurs, une cohabitation qui est clairement dans l'air du temps. Proxmox, par exemple, met en œuvre Linux Containers LXC pour proposer aussi l'hébergement de conteneurs sur sa plateforme. Les conteneurs apparaissent aussi comme une approche pour quitter le monde VMware, mais ils sont la base des architectures IT de demain. Des DSI se sont lancées dans la migration de leurs infrastructures virtualisées vers des architectures Kubernetes, mais toutes ne sont pas prêtes à franchir ce pas. « Il s'agit d'un vrai changement de paradigme sur la façon de penser et d'opérer l'IT, estime Jean-Luc Vegrinne. Tout basculer sur des conteneurs implique de franchir une marche qui est assez haute. C'est une vague de fond. Pour les applications cloud natives et les microservices, les conteneurs sont une

alternative possible. Néanmoins, migrer l'ensemble d'un SI sur des conteneurs reste complexe à mener. » L'analyse est la même chez Fabien Marteau, *head of group product and service strategy* chez Adista (« partenaire Premier VCSP » de Broadcom) : « En tant que *cloud service provider*, la conteneurisation est clairement l'avenir de l'usage des ressources informatiques et si les VM ont tué les serveurs physiques, les conteneurs feront de même aux machines virtuelles. Il faut proposer cette alternative à nos clients. La bascule s'opère beaucoup plus vite chez les Anglo-Saxons, mais la conteneurisation est clairement la solution d'avenir. »

**UNE MIGRATION DES
RÉSEAUX VIRTUELS NON
DÉNUÉE DE DIFFICULTÉS**

Les offres concurrentes à vSphere sont nombreuses et chacune d'elles propose des outils pour migrer des VM vSphere. C'est notamment le cas de Nutanix avec la solution Move. « Comme le dit mon DG, la migration des VM est aujourd'hui un *no-brainer* », explique Jean-

Luc Vegrinne. Tout le monde considère qu'un simple « *lift and shift* » de VM n'est pas un projet très complexe. Par contre, migrer un centre de données mettant en œuvre la *stack* complète VMware avec NSX et/ou vSAN est bien plus ardu. « Le point sensible, c'est la partie NSX, le volet réseau de l'offre VMware qui reste une solution unique en matière de paramétrage. Nous avons un équivalent, mais il ne s'agit pas d'une migration 1 pour 1. Le réseau est clairement un point de vigilance dans un tel projet. » Impossible de basculer de manière automatisée une architecture de réseau virtuelle portée par NSX. Là encore, il existe des solutions de substitution, mais cette opération est bien plus délicate et nécessite le lancement d'un véritable projet.



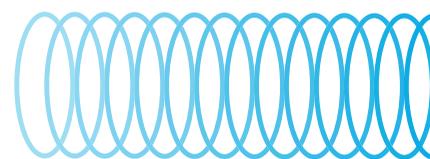
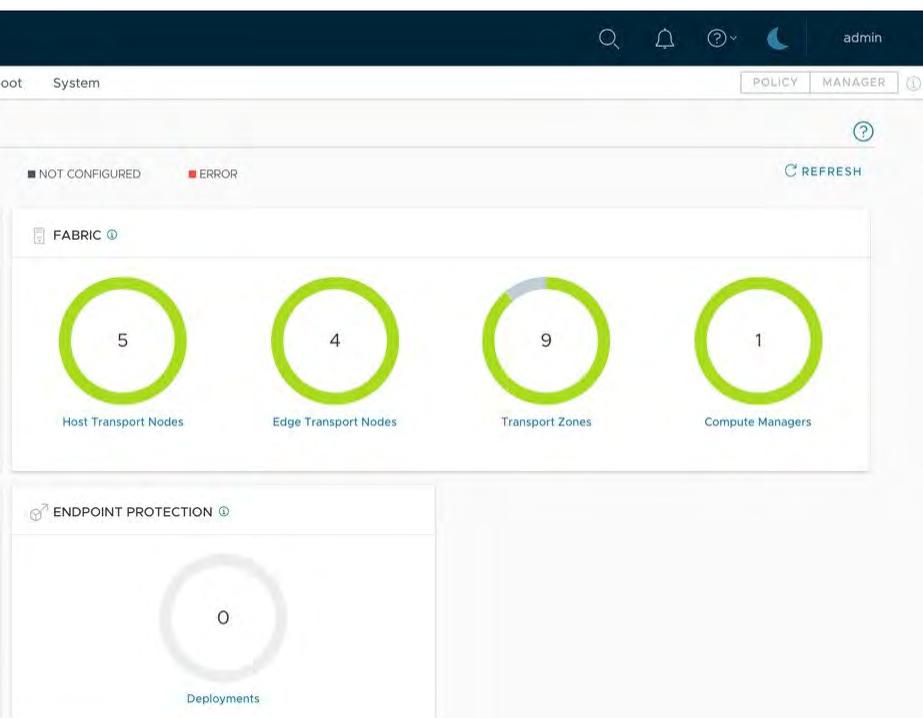
« Faire un passage de VM à VM n'est pas suffisant, il faut réfléchir à la cible et à ce vers quoi on souhaite amener son *data center*. Généralement, il s'agit d'ajouter de l'agilité et de l'automatisation via de l'infrastructure en tant que code à l'occasion de ces projets. »

Stéphane Hertault, *Aruba DCN sales leader* chez HPE, partage cette analyse : « La partie réseau est incontestablement la plus complexe à migrer, mais aujourd'hui on peut tout à fait se passer de NSX et virtualiser le réseau autrement. Ainsi, notre solution Aruba Fabric [Composer] s'intègre complètement à l'environnement VMware vSphere et peut délivrer la cartographie d'un système, de la VM jusqu'au port du switch. Cela permet de

mieux comprendre comment migrer et se déparer des services mis en œuvre sur NSX, notamment la microsegmentation dans les DPU, les traitements est-ouest, les firewalls, des choses qui sont importantes à mettre en œuvre dans un *data center*. » HPE Aruba a intégré des DPU (unités de traitement des données) sur ses commutateurs *top-of-rack (ToR)* qui interconnectent les serveurs. « Cela permet de faire de la microsegmentation, du firewall distribué sur l'ensemble de la fabrique. Cela offre une alternative à la virtualisation réseau intégrée dans les hyperviseurs, afin de ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier. » Cette virtualisation du réseau travaille au niveau de flux et peut fonctionner tant pour les environnements

VMware que pour Nutanix, Proxmox, XCP-ng, etc.

Enfin, une migration de VMware vers les offres *IaaS* (infrastructure en tant que service) est une voie possible. Jusqu'à peu, l'offre Amazon Web Services (AWS) for VMware apparaissait comme une solution particulièrement séduisante pour migrer des VM vers le cloud sans heurt, mais l'attitude de Broadcom pousse désormais AWS à conseiller ses clients de migrer vers EC2. Néanmoins, opter pour des instances AWS, Microsoft Azure ou Google Cloud a de moins en moins d'adeptes face à l'essor des conteneurs. Si elle élimine le volet hardware de l'équation DevOps, l'approche *IaaS* pose les mêmes challenges que la virtualisation en matière de maintenance des serveurs, mais peut aussi réserver quelques surprises à la réception de la première facture cloud. ■



Si la migration de VM ne pose guère de problèmes techniques d'un environnement de virtualisation à un autre, c'est le volet réseau, et plus particulièrement la brique VMware NSX, qui demande le plus de travail, car elle n'a pas d'alternative directement équivalente.

Open source : une alternative modulaire

En matière de virtualisation, l'approche open source ne se retrouve pas au sein d'une solution unique et « packagée ». Il faut identifier et imbriquer les composants nécessaires à la mise en place de l'architecture souhaitée.

De l'hyperviseur à l'automatisation – en passant par le stockage, le réseau ou encore la conteneurisation –, côté open source, la réponse ne se trouve pas réunie chez un unique acteur. Il s'agit, la plupart du temps, d'opérer une concaténation de briques issues de solutions différentes. Une difficulté que proposent de

surmonter des sociétés de services (comme Enix, Antemeta, etc.) et des éditeurs (comme Mirantis, Red Hat et bien d'autres encore). L'objectif est, à la fois, d'être force de proposition quant à l'architecture adaptée, et de fournir un service de support aux organisations dont les équipes techniques ne disposent pas des

compétences nécessaires. Dans une série de tableaux découpée en trois axes, plusieurs acteurs de l'open source ont proposé, lors d'une session de travail avec le pôle de compétitivité d'Île-de-France, Systematic Paris-Région, une répartition concrète afin de visualiser le champ des possibles offert par le monde libre.

HÉBERGER SES VM

		Réponse VMware	Réponse Proxmox	Réponse XCP-ng
Principales fonctionnalités	Haute disponibilité des VM	vSphere HA	Oui, HA intégrée	HA à partir de 3 hôtes
	Déplacement à chaud des VM	vMotion et Storage vMotion	Oui, via KVM	<i>Live migration</i> (entre architecture CPU similaire)
	Répartition de charge automatique	vSphere DRS	Non, en cours de développement	<i>Load balancing</i> avec Xen Orchestra
	Prise de <i>snapshots</i>	Oui	Oui, <i>snapshots</i> intégrés	Oui
Administration	Interface de gestion	vCenter	Oui, interface Web + CLI + API	Xen Orchestra – <i>agentless</i> , <i>Web appliance</i> – peut gérer plusieurs clusters
	API et automatisation	REST API, SDK et PowerCLI	Oui, disponible avec plusieurs langages de programmation	API REST et JSON-RPC dans Xen Orchestra
	Gestion du cycle de vie	Lifecycle Manager	Oui, mise à jour guidée et simple	Version LTS pour cinq ans
Écosystème	Compatibilité matérielle	Très large	Oui, bien lire les prérequis	Support <i>best effort</i> sur toutes les machines x86
	Compatibilité OS VM	Très large	Oui, très bien gérée	Tout type (Linux, Windows...)
	Compatibilité solutions sauvegardes	Veeam, Commvault, Rubrik, Cohesity, Veritas...	Oui, solution intégrée Proxmox Backup Server et Veeam (en B)	<i>Backup</i> disponible nativement avec Xen Orchestra – compatible avec Storware, Vinchin, Veeam Agent)

Source : Systematic Paris-Région

CONSTRUIRE SON CLOUD

		Réponse VMware	Réponse OpenStack	Réponse OpenNebula
Briques de base	Hyperviseurs supportés	vSphere ESXi	Ironic, KVM (multi-architecture), LXC, Qemu, Virtuozzo, vCenter, z/VM	KVM, FireCracker (micro-VM), LXD (conteneur)
	Solution de SDN	VMware NSX	Big Switch, Brocade, PLUMGrid, Cisco ACI, Nuage	VNF Apps sur VLAN 802.1Q, VxLAN - Security Groups
	Solution de SDS	VMware vSAN	Plus de 73 fournisseurs	Ceph, NAS (NFS), Linstor (DRBD), StorPool, SAN (iSCSI)
	Outillage natif d'observabilité	VMware Aria Operations	Horizon, OpenTelemetry	OpenNebula (service de monitoring et d'alerte)
Fonctionnalités principales	Portail self-service	Oui	Horizon	Portail « Sunstone », CLI, SDK
	Multitenant	Oui	By design	Centre de données virtuel (VDC), Group, Quotas, ACL
	Automatisation et orchestration	VMware Aria Automation	Terraform, Heat, API, Ansible	OpenNebula Scheduler, OneFlow, Hook, Terraform
	Suivi des coûts et refacturation	Oui	CloudKitty, Nova	module WHMCS

Source : Systematic Paris-Région

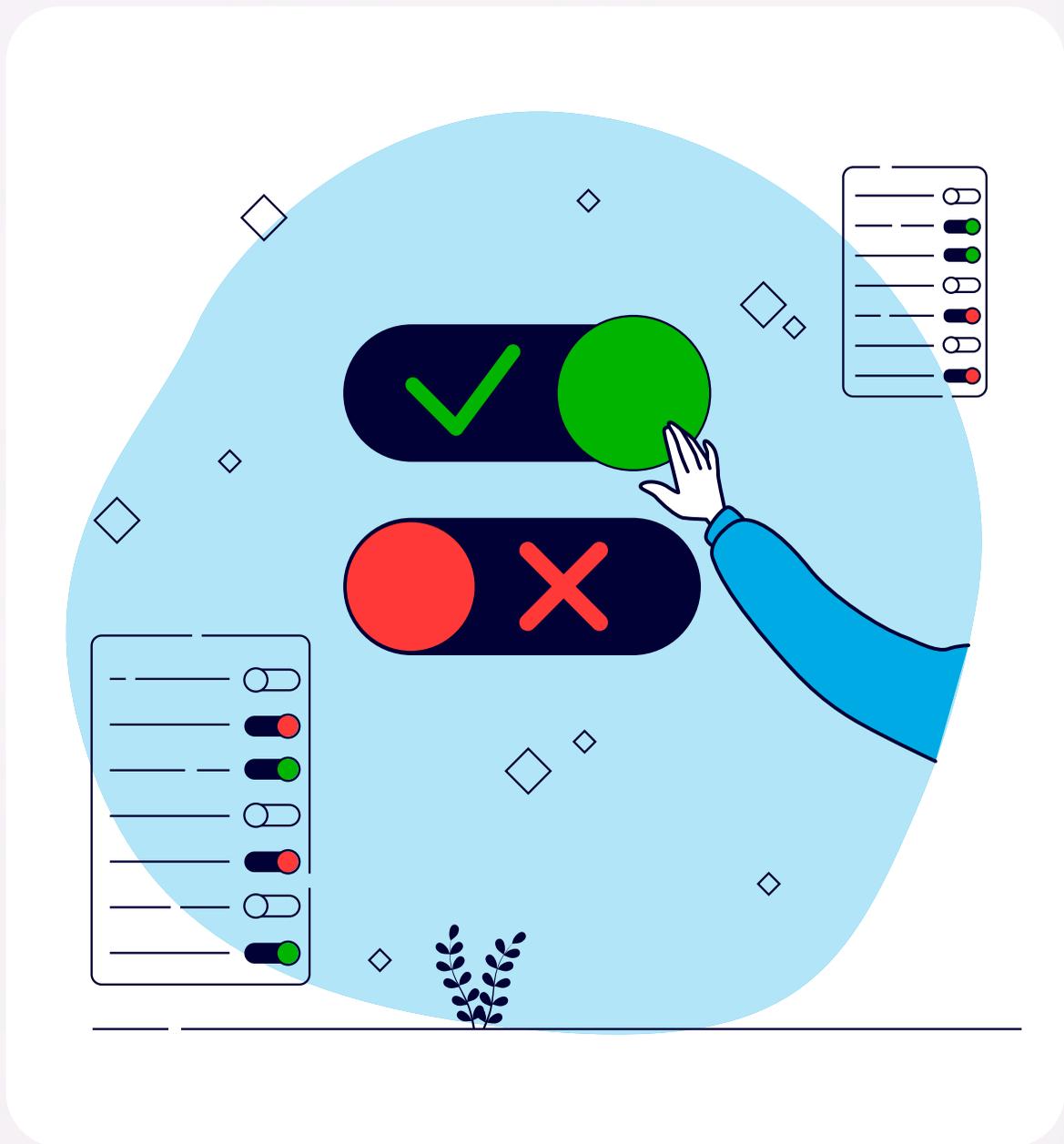
DÉPLOYER SES APPS CLOUD NATIVE

		Réponse VMware	Réponse OpenShift	Réponse Mirantis
Architecture	Distribution K8s utilisée	Tanzu Kubernetes Grid	OpenShift est une distribution Kubernetes	k0s
	Version K8s	1.26.13	Quelques semaines de retard sur Kubernetes upstream	1.26, 1.27, 1.28, 1.29
	Container runtime supportés	containerd	CRI-O, Kata	containerd, Docker, CRI-O
	Plug-in réseau	Calico, Antrea	OVN-Kubernetes, add-ons (Calico, Cilium, Cisco ACI...)	Kube-router, Calico, Cilium
	Présence d'un manager	Supervisor, vCenter	Kubernetes comme orchestrateur de conteneurs et de machines virtuelles (via KubeVirt)	K0smotron
Administration	Gestion des mises à jour	Automatisée (CLI)	Complètement automatisée (versions mineures et <i>bugfix</i>)	Mirantis, plateforme hybride multicloud
	Gestion des identités	Fédération d'authentifications externes (AD, LDAP, OIDC...)	Fédération d'authentifications externes (AD, LDAP, OIDC ...)	Mirantis, plateforme hybride multicloud
Écosystème	Outillage d'observabilité et de sécurité	Prometheus, Pinniped, Contour Tanzu Observability, Tanzu Service Mesh, Tanzu Mission Control	Intégré et basé sur Prometheus + ACL intégrés + rôles prédéfinis	Mirantis, plateforme hybride multicloud
	Outillage CI/CD et IaC	OpenShift pipeline (Tekton), CD (Argo CD), operator framework (Ansible, Helm, Go) VMware Aria	CloudKitty, Nova	Mirantis, plateforme hybride multicloud

Source : Systematic Paris-Région

Avantages et inconvénients de l'open source

Le pôle de compétitivité d'Île-de-France, Systematic Paris-Region, a réuni plusieurs experts de l'open source qui ont dressé le tableau des avantages et des inconvénients des solutions issues du monde libre face à VMware.



DR

PROXMOX

AVANTAGES :

- Le prix de la souscription
- La simplicité d'intégration et de l'interface
- Le backup intégré avec Proxmox Backup Server
- Intégration Ceph (technologies hyperconvergées)
- La disponibilité des API
- Miroir Proxmox hors-ligne pour les environnements de haute sécurité

INCONVÉNIENTS :

- Pas encore de vision unifiée multicluster
- Pas encore d'équilibrage de charge
- Mise en place du SDN plus complexe
- Pas de support 24/7, juste de 7 à 17 heures, les jours ouvrés. Pas de support en français
- Pas de certification éditeurs tiers



OPENSTACK

AVANTAGES :

- Open source
- Modulaire
- Facilement automatisable
- Communauté forte
- Évolutif

INCONVÉNIENTS :

- Autre paradigme
- Modulaire
- Administrateurs confirmés
- Dépendant de sa solution de déploiement
- Addictif

XCP-NG

AVANTAGES :

- Solution clé en main et 100 % open source
- Facturation au serveur physique
- Hyperviseur sécurisé par design
- Support 24/7 et 1 heure de temps de réponse
- Compatibilité matérielle très large

INCONVÉNIENTS :

- Pas 100 % des fonctionnalités VMware
- Limitation des VHD à 2 TB
- Pas d'équivalent NSX-T pour le moment
- Ecosystème plus restreint



OPENSIFT

AVANTAGES :

- Solution clé en main de type PaaS
- Installation, utilisation et mise à jour automatisée
- Sécurité et conformité, certification HIPAA/PHI
- Support entreprise possible via Red Hat
- Approche hybride

INCONVÉNIENTS :

- OpenShift open source et entreprise sont deux projets séparés
- Solution très dogmatique
- Beaucoup de fonctionnalités par défaut
- Un historique de fonctions complexe
- Vision très cloud dans la manière de gérer les ressources

HOS

AVANTAGES :

- Distribution open source et certifié CNCF
- Distribution customisable à souhait
- Distribution légère adaptée à l'edge et à l'IoT
- Agnostique aux infrastructures sous-jacentes
- Offre commerciale simple

INCONVÉNIENTS :

- Distribution moins packagée (par exemple, LMA)
- Intégration moins prononcée dans l'écosystème VMware
- Ne fournit pas de plateforme de services pour les développeurs
- Nécessite un certain travail d'ingénierie sur l'outillage LCM
- Pas de programme de partenariat technologique



OPENNEBULA

AVANTAGES :

- Facile à installer et à maintenir. Faible TCO
- Support de nombreux hyperviseurs selon les besoins
- Personnalisation à tous niveaux
- Pas de verrou (*lock-in*)
- Mature, stable et support réactif

INCONVÉNIENTS :

- Besoin de scripts pour certaines orchestrations
- Limites des App VNF
- Ressource Kubernetes incompatible avec la production
- Compétences d'administrateur de système Linux requises
- Gestion des *backups* semi-automatique

Broadcom dévoile l'avenir de VMware Cloud Foundation

À l'occasion de l'événement VMware Explore 2024 à Las Vegas, Broadcom a dévoilé VMware Cloud Foundation (VCF) 9. VCF 9 est la première plateforme de cloud privé du secteur à combiner l'agilité et la portée du cloud public avec la sécurité, la résilience, les performances et le faible coût total de possession global du cloud privé.

DÉPLOYER ET EXPLOITER PLUS AISÉMENT ET RAPIDEMENT DES INFRASTRUCTURES MODERNES

Pour soutenir la modernisation de ses clients, VCF 9 permettra de fonctionner comme un système unifié et automatisé :

- **Opérations et automatisation unifiées :** VCF 9 proposera un portail cloud en libre-service pour le provisionnement des services et réduira le nombre total de consoles de gestion.
- **VCF Import :** avec VCF 9, Broadcom offrira à ses clients la possibilité d'importer des configurations et des topologies plus complexes au sein d'environnements VCF, et de tirer parti et d'intégrer d'anciennes versions d'infrastructures existantes.
- **Hierarchisation avancée de la mémoire grâce à la technologie NVMe :** cette nouvelle capacité de hiérarchisation de la mémoire optimisera considérablement le fonctionnement des applications gourmandes en données (IA, bases de données ou temps réel).

UNE EXPÉRIENCE CLOUD OFFRANT UNE CONSOMMATION SANS ACCROC DES RESSOURCES

VCF 9 exposera des services d'infrastructure permettant aux développeurs et aux responsables des applications de déployer

n'importe quelle application (VM ou conteneurisée) :

- **Des fonctions intégrées de mutualisation :** VCF 9 intégrera les capacités de mutualisation permettant aux équipes informatiques, aux groupes ou aux équipes de développement d'être sur la même infrastructure partagée, tout en leur permettant de segmenter leur application.



VMware Explore 2024

- **Le déploiement de clouds privés virtuels (VPC) natifs** : VCF 9 offrira des VPC par le biais d'une expérience de type « réseau en tant que service » native. Les VPC natifs peuvent être renforcés à l'aide de services avancés tels que VMware vDefend ou VMware Avi Load Balancer.
- **VMware Private AI Foundation with Nvidia** : avec VCF 9, Broadcom intégrera de nouvelles capacités à VMware Private AI Foundation with Nvidia permettant de simplifier les déploiements de l'IA générative (visibilité sur les profils de vGPU, réservations de GPU, service d'indexation et de récupération de données, ainsi qu'un service de création d'agent d'IA).

CONTINUITÉ DES OPÉRATIONS, CYBERRÉSILIENCE ET CONFORMITÉ

VCF 9 permettra d'assurer l'exploitation, la gestion centralisée de la sécurité et la conformité de parcs entiers :

- **Gestion unifiée de la sécurité** : le hub d'informations centralisé réunira ins-

tantanément des données de sécurité précises en un même point. La détection des dérives de configuration permettra d'effectuer des corrélations et d'alerter proactivement les équipes informatiques des incohérences au niveau des configurations des systèmes.

- **Renforcer la prévention contre les cybermenaces** : vDefend offrira de nouvelles capacités, à l'image de l'analyse de l'impact des règles de pare-feu distribués; d'une technologie distribuée de détection et de prévention d'intrusion (IDPS); de l'évaluation rapide des menaces; et de la prévention des logiciels malveillants en interne.
- **Project Cypress** offrira une assistance intelligente dopée à l'IA générative pour aider les équipes de sécurité informatique à trier proactivement les campagnes de menaces sophistiquées, et pour recommander des options de remédiation.

LE NOUVEAU VMWARE CLOUD FOUNDATION ADVANCED SERVICES

Broadcom dévoile VCF Advanced Services, un vaste catalogue de solutions prêtes au déploiement, et permettant aux clients d'accélérer leurs processus d'innovation au sein de leurs environnements de cloud privé. Cette bibliothèque de solutions est similaire à ce que les entreprises attendent désormais du cloud public. Qu'ils utilisent VCF Advanced Services seuls ou avec l'aide d'un Partenaire VMware certifié, chaque solution est entièrement vérifiée par Broadcom, et fournit des instructions en matière d'architecture pour accélérer les déploiements et créer plus vite de la valeur.

Enfin, Broadcom investit dans un programme de modernisation du cloud pour accompagner ses clients au travers du « Modèle de maturité du cloud privé », qui aide les clients à évaluer leurs capacités (opérations, processus et technologies) de cloud privé et hybride. ■



Une opportunité pour repenser sa stratégie de sourcing ?

Que faire face au choc provoqué par le nouveau mode de *licensing* de VMware alors qu'une bonne partie des *workloads* (charges de travail) de son entreprise sont portées par VMware Cloud Foundation (VCF) ? Au niveau technique, les solutions de substitution sont nombreuses, peut-être trop. Comment faire un choix qui va engager la DSI sur le long terme ?

L'avis de tous les participants au *do tank* organisé par Alltancy sur la recherche d'une alternative à VMware est unanime : il n'y a pas une solution unique pour remplacer VCF. Chaque entreprise a un contexte spécifique, un *legacy IT* et des priorités métiers qui lui sont propres. La réaction aux hausses tarifaires imposées par Broadcom aux clients de VMware ne peut être unique. « D'une certaine façon, on doit remercier Broadcom qui pousse tout le marché à se poser les bonnes questions vis-à-vis du futur de leurs plateformes VMware », explique Laurent Gisquet, directeur des ventes Île-de-France et Nord d'AntemetA. « Chaque client présente un contexte différent. L'approche varie selon la taille de l'entreprise, mais aussi selon son secteur d'activité. » Chaque DSI doit se faire aider afin d'élaborer un arbre de décision qui va ensuite guider sa stratégie. Ce dernier doit notamment inclure des éléments de la stratégie cloud, les choix technologiques, les compétences internes, les règles de gouvernance et, surtout, les budgets IT pouvant être consacrés, ou pas, à une éventuelle migration.

L'ASSESSMENT, UNE ÉTAPE CLÉ VERS LA MIGRATION

Avant de se lancer dans une telle modélisation, une phase d'évaluation de la situation s'impose. « La partie *assessment*, avec un inventaire du parc et des usages, est cruciale », estime Damien Hauguel, directeur marketing, commerce et partenariats chez Elée. « Les hausses de tarifs imposées par Broadcom peuvent être compensées en optimisant les ressources dont on dis-



pose déjà. De plus, c'est une base de travail pour l'équipe qui va négocier en direct avec Broadcom lorsqu'il s'agit d'un compte stratégique. » Alain Corenflos, CTO de Metanext, va dans ce sens : « On peut travailler sur l'optimisation dans un premier temps. Pour les grandes entreprises qui ont investi dans un gros patrimoine VCF migrer sera compliqué. Il leur faut une solution complémentaire pour porter les nouveaux cas d'usage, les nouveaux projets. » Pour Adrien Schmitt, consultant chez Elée, cette négociation reste indispensable : « Il doit y avoir une phase de négociation avec VMware, car le délai est trop court pour réagir dans l'immédiat. Il faut s'y préparer et ne pas attendre la prochaine échéance dans trois ans pour renégocier et se poser la question de l'alternative. » En outre, les DSI disposent de solutions d'optimisation financière comme l'explique Yvon Duboc, *cloud consult leader* chez Kyndryl : « Au-delà des capacités d'analyse stratégique, Kyndryl accompagne ses clients dans la modernisation vers d'autres solutions publiques ou privées du marché, ou dans l'optimisation des environnements existants. En tant que partenaire VMware VCSP Pinnacle, nous avons la capacité de migrer les

environnements VMware pour nos clients vers KPC, le cloud privé VMware de Kyndryl, permettant ainsi d'optimiser le prix à la VM. » Patrick Vibert, directeur du cloud et des services managés chez AntemetA considère cette phase d'évaluation et d'optimisation comme particulièrement vertueuse pour l'entreprise : « L'intérêt de mener un *assessment* de l'existant est de faire un point sur le patrimoine applicatif de l'entreprise, mais aussi de croiser cette donnée avec les usages réels. C'est l'occasion d'élaguer tout ce qui n'est plus utilisé et de réduire l'empreinte environnementale de l'IT. »

ALLIER UNE RÉACTION TACTIQUE À UNE VISION STRATÉGIQUE

Luc Germain, CTO des Tribes Innovative Tech de Devoteam, souligne l'importance d'élaborer un schéma tactique doublé d'un schéma stratégique : « VMware représente encore environ 80 % des *workloads* des entreprises et il n'existe pas de solution magique qui permette de migrer un tel existant en trois ou six mois. Il faut profiter de cette opportunité pour repenser sa stratégie de *sourcing* et ne plus faire reposer 80 % de son IT



© AD / Adobe Stock

sur un acteur unique. Il ne faut pas raisonner que sur le court terme, mais développer une stratégie à moyen et à long terme sur cinq, dix ou quinze ans pour sortir de ce type de dépendance. » Ce souci de préparer l'avenir est aussi très présent chez Stéphane Berthaud, *systems engineering director France & Northwest Africa* chez Nutanix : « Le danger d'un choix sur un arbre de décision est de traiter la problématique à l'instant *t* et de ne pas se poser de questions à moyen ou à long terme. Si l'on accepte de payer le prix demandé par Broadcom et que l'on continue à l'identique pendant les trois prochaines années, on n'aura fait que resserrer un peu plus le nœud coulant autour de son cou. »

Du côté des solutions disponibles, si la technologie est au rendez-vous, les fournisseurs ont bien intégré les difficultés qu'auront leurs clients à quitter un acteur aussi omniprésent dans les SI. « Notre stratégie est de miser sur des technologies "cloud native" » explique Mos Amokhtari, *senior manager specialist solutions architects* chez Red Hat. « Habituellement, les entreprises déploient d'abord un hyperviseur sur une plateforme *bare metal*, puis leurs VM et installent ensuite Kubernetes OpenShift au-dessus. Nous leur proposons d'inverser cette logique en déployant OpenShift sur l'infrastructure *bare metal*, et en faisant tourner les VM dans OpenShift Virtualization. » Ce changement de paradigme offre une alternative immédiate à VMware, mais permet aussi de préparer l'avenir, les conteneurs logiciels.

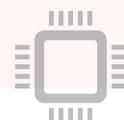
LES CLOUD SERVICE PROVIDERS (CSP) DANS LES STARTING-BLOCKS

En 2024, le cloud, et en particulier l'*IaaS* (l'infrastructure en tant que service), semble être la voie royale pour se mesurer à VMware. Pourtant les géants du domaine font preuve d'une certaine retenue face à ce qui constitue pour eux une formidable occasion d'accélérer les projets « *move to cloud* » : « L'entreprise doit évaluer ses besoins, faire un *mapping* complet de ses usages de VMware, savoir quels composants et fonctionnalités elle utilise et des-

quels elle a besoin », explique Benoit Sarda, *senior specialist solution architect* chez AWS. Le responsable précise que si les solutions techniques sont là, le point le plus important dans ce type de projet reste l'humain. « Une migration VMware ne se résume pas à juste basculer les VM vers un autre hyperviseur, l'inclusion (obligatoire) des fonctionnalités "périphériques" pose clairement des challenges, un besoin d'expertise rare combinant solution source et solutions cibles, car on ne pourra trouver une équivalence simple, par exemple pour migrer le catalogue et les opérations Aria dans d'autres solutions. Le point clé de tels projets porte sur l'accompagnement et la montée en compétence des équipes client. »

De son côté, Oracle s'est attaché à diversifier les modèles de déploiement de sa plateforme cloud pour séduire les DSI. « Outre l'offre de cloud public Oracle Cloud VMware Solution, également disponible sur le cloud souverain Oracle pour les clients en recherche de souveraineté, nous proposons une offre de cloud privé Dedicated Region Cloud@Customer (DRCC) ou encore Compute Cloud @Customer (CCC), la plateforme Oracle OCI déployée dans le centre de données du client », comme le précise Amine Hamdi, architecte cloud et leader VMware chez Oracle France. OVHcloud, le champion français du cloud public, propose bien évidemment de l'hébergement *bare metal*, de l'*IaaS* et a notamment ajouté Nutanix à son catalogue. Il cherche désormais à séduire les entreprises qui refusent d'aller dans le cloud public. « Certaines *workloads* doivent être conservées en interne et nous travaillons pour apporter la technologie OVH en *on-premise* », explique Laurent Blin, *product marketing leader* chez OVHcloud. La plateforme OVHcloud qui exigeait un minimum de 35 racks a été refactorisée sur un seul afin de pouvoir être déployée en entreprise.

Les offres concurrentes à VMware sont là, mais un gros travail préalable d'évaluation, puis de réflexion sur les stratégies à court et à moyen terme, doit mener vers celle qui sera la plus adaptée à chaque entreprise. ■



Mini-Enquête Alliancy

Cet été, la rédaction d'Alliancy a mené une enquête auprès des organisations pour en savoir plus sur leur position face au rachat de VMware. Si toutes les langues ne se sont pas déliées et que les répondants ont souhaité rester anonymes, 21 d'entre eux, issus de grands groupes, ont accepté de jouer le jeu et de nous ont partager leur situation et leurs interrogations.



SUR 21 RÉPONDANTS



ALTERNATIVES PRINCIPALEMENT CHOISIES OU ÉTUDIÉES :
PROXMOX (43 %), MICROSOFT HYPER-V (15 %), AWS (15 %)

PARTICIPANTS Do Tank Alliancy





CATÉGORIE

Solution alternative
Intégrateur
MSP
Hébergeur
Cloud Provider

CLASSIFICATION VMWARE

Agréé Premier

SERVICES ET SOLUTIONS

SPÉCIALISATIONS

Cloud, connectivité, communication et collaboration, conteneurisation, infogérance et services managés, cybersécurité

CHIFFRES CLÉS

300 M€ de chiffre d'affaires, 1200 collaborateurs, 40 agences en France, 14 Datacenters, 50 000 clients

OFFRES

Cloud privé, Cloud public, IaaS privé Multi-DC, Edge-Computing, PaaS & CaaS (conteneurisation et orchestration Kubernetes managée), UCaaS, CCaaS, téléphonie fixe et mobile, Microsoft 365 & Teams, opérateurs de télécommunications, (fibre, 4G/5G, satellite), sécurisation des réseaux, du SI et des usages.

SERVICES

audit et conseil, formation, Move to Cloud, info-gérance 24/7, modernisation des infrastructures, modernisation des applications, accompagnement au changement.



DIRIGEANT : Pierre-Jean Beylier, président

PRÉSENTATION

Adista met son expertise au service des entreprises qui souhaitent migrer leur SI et leurs données dans le Cloud, ainsi que moderniser leurs applications. Nos experts accompagnent les PME, ETI et collectivités pour gérer toutes les étapes de leur parcours d'adoption du Cloud, quel que soit leur niveau de maturité.

Nous les aidons à comprendre les options qui s'offrent à eux, ainsi qu'à déployer leur propre stratégie Cloud, portée par des services d'infrastructure idoines qui les aideront à atteindre les objectifs de l'entreprise.

Nous proposons des services Cloud complets et adapté aux besoins des entreprises : IaaS privé Multi-DC, IaaS privé 'Edge', PaaS & CaaS (conteneurisation et orchestration Kubernetes managée), le tout depuis nos 14 DCs (7 en propre) et avec géodistribution possible sur les sites de nos clients, ainsi qu'une offre d'hybridation Cloud Public managée sur Azure.

L'ensemble se pilote via notre portail self-service client, est certifié HDS, et prochainement SecNumCloud.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

Nous disposons de nombreuses infrastructures à base des solutions VMware pour servir nos clients Adista et nos revendeurs unyc au sein du groupe Inherent. Les dizaines de milliers de VM délivrées et exploitées par nos équipes en 24/7 nous placent partenaire Principal Premier de Broadcom.

Notre modèle de fourniture de services Cloud de confiance IaaS, PaaS et SaaS, calibré pour les éléments techniques et applicatifs les plus critiques du SI des entreprises, nous engage depuis longtemps dans une stratégie de densification de nos ressources. A l'heure de la comptabilisation des coûts physiques, cette densification des usages se révèle encore plus une priorité pour toute entité utilisatrice de VMware VCF.

Nos solutions alternatives nous permettent, en outre, de porter d'autres ressources afin de peaufiner à la fois économiquement nos usages, de produire le « bon cloud pour le bon usage » au bon rapport qualité/prix pour nos clients, tout en nous préservant du risque de la dépendance technologique.



CATÉGORIE

Conseil stratégique

CLASSIFICATION VMWARE

Agréé Principal

SERVICES ET SOLUTIONS

SPÉCIALISATIONS

Mise en œuvre de solutions d'infrastructure (VAR), fourniture de services Cloud et de cybersécurité (CSP) et expertise des services managés (MSP)

CHIFFRES CLÉS

AWS net sales pour 6 mois :

- 1000 clients notamment sur le segment des ETI
- 117 millions € de CA
- 300 personnes dont 200 au sein des équipes techniques

CERTIFICATIONS

ISO 27001 ; ISAE 3402 type 2 ; HDS

SERVICES

Transformation du SI
Maintien en Conditions Operationnelles
Gouvernance
Recherche & Développement

SOLUTIONS

Solutions de Cloud Computing pour DSI, à consommer en cloud ou en on-premises :
Neostak, Cloud
Réseau, Sécurité & Télécommunication
SOC mutualisé
Gestion et sécurité des données
Protection de la donnée , SAP



DR

DIRIGEANT

Emmanuel Carjat, directeur général

PRÉSENTATION

AntemetA est le leader français de la protection de la donnée et de la cyber-résilience (stockage, sauvegarde, reprise d'activité, cybersécurité) avec 30 d'expérience en intégration d'infrastructures, de services managés, SOC et de cloud souverain.

Notre force ?

Une présence sur tout le territoire (8 agences) nous permet d'adresser l'ensemble des entreprises et administrations publiques françaises. Notre force provient de l'expérience et de l'engagement de nos 300 collaborateurs dans la réussite de vos projets en mettant à votre service les meilleures technologies et expertises (Réseau, Infrastructure, Cyber sécurité, Intelligence Artificielle et Gestion de données).

Notre différence ?

Cité par le Gartner sur les services de sauvegarde managée « BaaS » et membre d'Hexatrust (groupement de solutions françaises de cybersécurité et du Cloud de confiance), les solutions cloud d'AntemetA sont également utilisées par les Armées Françaises.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

Avant d'adopter une stratégie d'évolution, il est crucial d'optimiser l'infrastructure existante. En évaluant et en utilisant pleinement les fonctionnalités disponibles, les entreprises peuvent maximiser leurs investissements actuels.

Une optimisation adéquate peut révéler des capacités supplémentaires et offrir une performance accrue, retardant ou même éliminant le besoin de transitions coûteuses et complexes vers d'autres plateformes.

Chez AntemetA, nous proposons une démarche d'audit du socle de virtualisation pour :

- Comprendre et optimiser les usages de la plateforme de virtualisation.
- Mesurer sa performance.
- Contrôler le respect des bonnes pratiques d'implémentation et de sécurité.

À l'issue de l'audit, un livrable complet avec des préconisations sur l'évolution de vos infrastructures est remis. Les retours de nos clients montrent une optimisation d'au moins 25% dans le cadre des nouvelles politiques tarifaires.



CATÉGORIE

Distributeur

CLASSIFICATION VMWARE

Cloud Commerce Manager

SERVICES ET SOLUTIONS

SPÉCIALISATIONS

- Datacenter
- Réseaux & sécurité
- Cloud
- IA
- Services managés

OFFRES

Environ 72 marques distribuées

SERVICES

- Avant-vente,
- Support, financement
- Marketing
- Services managés



DIRIGEANT

Michel Théon, *country manager* France

PRÉSENTATION

Arrow Electronics est un distributeur IT à valeur ajoutée, leader dans la distribution de solutions et services informatiques. L'entreprise se distingue par son approche humaine et son équipe d'experts, facilitant la navigation dans le paysage technologique en constante évolution. Arrow assure la connectivité entre fournisseurs de technologie et partenaires de distribution, offrant une vision holistique de la chaîne informatique. Grâce à son expertise, Arrow propose une large gamme de produits, solutions et services, ainsi qu'un savoir-faire dans les technologies émergentes. L'objectif est de devenir une extension de votre équipe pour réussir sur le marché informatique et augmenter la demande de vos clients. Arrow se concentre sur des technologies spécifiques à forte valeur, telles que le cloud, la sécurité, les données, l'infrastructure et l'IA, pour faciliter la vie de ses utilisateurs. L'entreprise offre également une assistance technique, ingénierie, commerciale et marketing pour un développement rapide.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

Arrow distribue l'intégralité du catalogue VMware by Broadcom et agréé Cloud Commerce Manager et propose une offre répartie sur 5 axes :

- Le cloud : Arrow vous permet d'accéder aux plateformes, solutions et expertises nécessaires pour construire des solutions hybrides & multicloud.
- La sécurité : de l'anticipation des menaces en constante évolution, en passant par le réseau, la gestion des identités et des accès, la gestion de la vulnérabilité, la protection avancée contre les menaces, et la sécurité des points d'extrémité, Arrow couvre tous les domaines de la cybersécurité.
- La gestion des données : Arrow fournit toutes les briques de management & sécurisation des données.
- L'infrastructure : Arrow vous fournit matériel & logiciel et vous accompagne de bout en bout sur la simplification des architectures, l'aide à la migration, l'optimisation du stockage...
- L'IA : Arrow vous facilite l'accès à une technologie en plein essor, afin de comprendre les meilleurs cas d'usage



CATÉGORIE

Cloud Provider
Hyperscaler

SERVICES ET SOLUTIONS

CHIFFRES CLÉS

AWS net sales pour 6 mois :

- 51.3 milliards
- operating income 18.7 milliards

RÉFÉRENCES CLIENTS

Engie, Veolia, PMU, Britvic,
PrivatBank, Ryanair,
Accor, Adidas, Kone

OFFRES

Services gérés de calcul,
IA générative, AI/ML,
stockage, médias, devops

SERVICES

« AWS Professional Services »
(aussi appelé proserve)

SOLUTIONS

Amazon EC2, Amazon EBS,
Amazon EKS, Amazon VPC,
AWS CloudTrail, AWS Lambda, AWS Fargate...



DIRIGEANT

Julien Groues, *VP general manager - Europe South*

PRÉSENTATION

Depuis près de 15 ans, Amazon Web Services (AWS) est la plateforme cloud la plus complète et la plus largement adoptée au monde. AWS n'a cessé d'étendre ses services pour prendre en charge toutes les charges de travail cloud, et dispose désormais de plus de 200 services complets pour le calcul, le stockage, l'AI/ML, la sécurité, les bases de données, la mise en réseau, l'analyse, l'Internet des Objets (IoT), les médias, ainsi que le développement, le déploiement et la gestion d'applications depuis 104 zones de disponibilité (AZ) dans 34 Régions, avec l'annonce de 6 Régions AWS supplémentaires. Des millions de clients - y compris certaines des startups les plus dynamiques au monde, de très grandes entreprises et des organisations publiques de premier plan - font confiance à AWS pour alimenter leur infrastructure, gagner en agilité et réduire les coûts.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

NIVEAU D'INTERVENTION

En tant que fournisseur de cloud le plus ancien et expérimenté pour aider les clients de VMware à grande échelle, AWS s'adapte aux évolutions depuis l'acquisition de VMware par Broadcom. AWS propose des options éprouvées de migration et de modernisation afin de simplifier votre transition vers le cloud.

CONSEILS / BONNES PRATIQUES

AWS propose une évaluation des charges de travail, VMware ou autres fournisseurs jusqu'à l'application, afin d'être en mesure de proposer une solution technique adaptée aux besoins du client. La mise en place de formations continue est primordiale, et permet d'agrandir le spectre de compétences des équipes techniques.

PARTENAIRES

AWS dispose d'un programme de partenaires, identifiant et travaillant conjointement avec les partenaires les plus qualifiés pour les compétences demandées. Ce partenariat inclut des programmes de financement, améliorant ainsi le budget des entreprises clientes aidées par les partenaires à leur migration et modernisation.



CATÉGORIE

Conseil stratégique

SERVICES ET SOLUTIONS

SPÉCIALISATIONS

Conseil technologique en Cloud, IA, Cybersécurité et durabilité

CHIFFRES CLÉS

Créé en 1995, Devoteam compte plus de 11 000 collaborateurs répartis dans 25 pays en EMEA. Le Groupe réalise plus d'un milliard d'euros de chiffre d'affaires par an.

CERTIFICATIONS

Broadcom Premier Partner (50 collaborateurs certifiés VSphere, VCF, VSAN, NSX). +70% de nos collaborateurs certifiés en 2024 (Cloud, Data, Sécurité et IA)

RÉFÉRENCES CLIENTS

Carrefour, Société Générale, Engie, Radio France

OFFRES

Distributed Cloud, Data-driven Intelligence, Trust & Cybersecurity, Digital Business & Product, Business Automation, Sustainability enabled by Digital

SERVICES

Artificial Intelligence, Business Applications, Cloud Managed Services, Cloud Platforms, Cybersecurity, Data, Sustainability

SOLUTIONS

Cloud, IaaS, PaaS, CaaS : VMware, Openstack, Nutanix, Hyper-V, Kubernetes, Azure



DIRIGEANT

Stanislas de Bentzmann, coprésident et cofondateur

PRÉSENTATION

Devoteam est une entreprise de conseil en stratégie digitale, plateformes Cloud, Cybersécurité, Data et durabilité opérant dans plus de 25 pays. Née dans la tech il y a près de 30 ans, Devoteam guide ses clients dans la transformation digitale durable de leurs activités afin de libérer leur plein potentiel. Avec plus de 11 000 collaborateurs en Europe, Moyen-Orient et Afrique, Devoteam s'engage à mettre la Technologie au service de l'humain.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

Vision : Le rachat de VMware par Broadcom est une opportunité pour nos clients de repenser leur stratégie d'hébergement ainsi que la répartition entre la virtualisation, les containers et les services cloud.

NIVEAU D'INTERVENTION

- Stratégie VMware, définition de la stratégie technique et de la feuille de route associée
- Migration Cloud, pilotage, accompagnement et migration sur les différents types de Cloud (privé, public, hybride et souverain)
- Migration Cloud Native, accompagnement à la refonte des applications virtualisées et de leurs architectures sur des environnements conteneurisé et/ ou sous forme de micro-service

CONSEILS / BONNES PRATIQUES

Les 3 éléments principaux à maîtriser avant de décider d'une stratégie :

- Son parc applicatif
- Son environnement
- Compétences des équipes
- Nos préconisations pour la définition de la stratégie
- Se projeter dans une stratégie à 5 à 10 ans
- Favoriser un mix technologique

PARTENAIRES

Broadcom, Nutanix, Red Hat, Azure, AWS, GCP, OVHcloud, Suse



CATÉGORIE

Conseil commercial, achats, juridique
Conseil stratégique

SERVICES ET SOLUTIONS

SPÉCIALISATIONS

Conseil en Software asset Management et Négociation de contrats avec les éditeurs stratégiques

CHIFFRES CLÉS

- 12,1M de CA en 2023 / 80 collaborateurs

CERTIFICATIONS

Qualiopi pour la formation

RÉFÉRENCES CLIENTS

Plus de la moitié du CAC40, SBF120, grandes administrations et ETI

OFFRES

Conseil en négociation de contrats logiciels
Conseil en Software Asset Management
Services Managés pour la gestion des usages
Software / SaaS / Cloud

SERVICES

Expertise en conformité et optimisation des licences, Optimisation des usages SaaS et Cloud, Négociation des contrats, Optimisation, Diagnostic et Roadmap IT Asset Management, Mise en place d'organisation, processus et outillage SAM / ITAM / FinOps

SOLUTIONS

SamBox.io (outil SaaS de gestion automatisée des actifs logiciels / optimisation des licences / réduction des coûts), HUB SamBox.io (plateforme de centralisation suivi logiciel / produits / éditeurs)



DR

DIRIGEANT

Alain Marbach, président

PRÉSENTATION

Elée est une société indépendante spécialisée dans la gestion des actifs logiciels et le calcul des coûts associés, ainsi que dans la négociation de contrats. Nous accompagnons nos clients dans l'inventaire de leurs usages actuels et futurs, et dans les échanges juridiques et contractuels lors des phases de négociation avec les éditeurs de logiciels. Historiquement, Elée collabore avec les grands comptes travaillant avec les principaux éditeurs de logiciels. Aujourd'hui, nous étendons notre expertise aux entreprises de taille intermédiaire (ETI) sur les questions de licences on-premise et cloud. Notre objectif est de garantir à nos clients une utilisation optimisée et conforme de leurs actifs logiciels tout en maîtrisant les coûts et en assurant des relations équilibrées avec les éditeurs.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

NIVEAU D'INTERVENTION

Les interventions se situent à plusieurs niveaux, incluant :

- un diagnostic des usages actuels de produits VMware (inventaire), de l'historique d'acquisition, et des besoins futurs
- une résistance juridique et des négociations contractuelles à court terme
- l'élaboration d'une approche stratégique à long terme visant à diversifier les sources d'approvisionnement et réduire l'empreinte de VMware
- La proposition de solutions alternatives et la transformation vers le cloud public

CONSEILS / BONNES PRATIQUES

À court terme, inventorier vos usages réels et vos besoins futurs pour comprendre l'impact technique et financier des changements liés au rachat sur votre organisation. Puis appuyez-vous sur le CIGREF et les jugements en référé et sur des experts comme Elée pour négocier avec l'éditeur. Identifiez et travaillez avec les nouveaux partenaires distributeurs comme Arrow ECS et TD Synnex. Pour le long terme, adoptez une stratégie de dual sourcing, migrez vers des projets cloud public, explorez des alternatives comme Nutanix, Proxmox, Hyper-V, et OpenStack, et favorisez la conteneurisation et les solutions SaaS.

kyndryl™

CATÉGORIE

Solution alternative, Intégrateur,
Conseil stratégique, MSP,
Hébergeur, Cloud Provider

CLASSIFICATION VMWARE

Agréé Pinnacle VCSP

SERVICES ET SOLUTIONS

CHIFFRES CLÉS

- France : 4000 collaborateurs / 1200 dédiés au marché Français, +400 clients (40% du CAC40 et 35% du SBF 120)
- A l'international : 67 000 systèmes VMware gérés, >1 million de VMs gérées

CERTIFICATIONS

Kyndryl est opérateur Cloud privé VMware full stack ; 35 000 certifications à l'international sur Microsoft Azure, Google Cloud, AWS, Cisco, Red Hat, VMware, Nutanix ... ; 3600 certifications et accreditations VMware

SERVICES

Les services de conseil IT

Etude « Optimisation & Alternatives VMware »
et Etude « Définition de stratégie d'évolution »

VMware professional services

Design de solutions techniques et de transformation

Alternatives VMware professional services

Design de solutions techniques,
POC, transformation et migration

SOLUTIONS

KPC : Kyndryl Private Cloud on VMware full stack

VCSP, KCNS : Kyndryl Cloud Native Services for
alternative virtualized workload



DIRIGEANT

Jérôme Calmelet,
président de Kyndryl France

PRÉSENTATION

Kyndryl est une société mondiale de services informatiques comptant 90 000 personnes. Kyndryl conçoit, construit, gère, modernise et sécurise les systèmes d'informations de 4 000 clients dans plus de 60 pays, dont 400 en France. L'activité de l'entreprise se concentre autour de 6 domaines d'activité : cloud, apps, data et IA, sécurité et résilience, core entreprise et zCloud, réseau et Edge, digital Workplace.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

3 étapes clés pour définir avec et pour chaque entreprise la solution la mieux adaptée.

ETAPE # 1 : L'assessment

(Analyse de la situation et des impacts)

L'objectif de cette première étape est de faire un état des lieux afin d'avoir une vision claire sur, d'une part, les contrats et l'empreinte VMware et, d'autre part, sur les applications et les infrastructures techniques sous-jacentes ceci afin de mieux identifier les risques et les impacts et de définir ainsi la meilleure stratégie à adopter.

ETAPE # 2 : Schéma tactique

Elaborer un schéma tactique dont l'objectif est d'optimiser le coût de licence VMware en comparant plusieurs scénarios:

- Optimiser le parc VMware existant
- Migrer sur une solution VMware alternative (Kyndryl Private Cloud ou autre solution du marché, ou sur VMware / Cloud Public)
- Evoluer vers la modernisation des applications

ETAPE # 3 : Schéma stratégique

Analyser la capacité de l'entreprise à sortir de VMware en envisageant :

- Une solution alternative de virtualisation de type Nutanix, Hyper-V/Azure stack, RedHat OpenShift, solutions Open source.
- La transformation et la modernisation des applications vers le monde du container et des micro-services (conseil, redéveloppement applicatif, design cloud, services d'implémentation, de migration et de gestion)



CATÉGORIE

Solution alternative
Conseil stratégique
Revendeur

CLASSIFICATION VMWARE

Agréé Premier

SERVICES ET SOLUTIONS

CHIFFRES CLÉS

- 18 M€ de chiffre d'affaires en 2023
- 400 missions / projets traités en 2023
- Plus de 180 salariés
- + 30% de croissance annuelle

CERTIFICATIONS

AWS Advanced Tier Services Partner, VMware by Broadcom Principal Partner, Microsoft Infrastructure Azure Partner (Azure VMware Solution et Infrastructure & Database Migration Specialist), Google Cloud Partner, IBM Cloud Partner, Oracle OCI & OCVS Partner, OVH Advanced Partner, Red Hat Advanced Partner, Suse Diamond Partner, Veeam Gold Partner, Kasten VASP Partner, Sysdig Partner, Lacework Partner, Aqua Partner, Palo Alto Prima Cloud Partner, NetApp Alliance Partner, Hashicorp Partner

PARTENAIRES

Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud, VMware, CNAPP's, Red Hat, Suse Rancher

SERVICES

Conseil en stratégie Cloud, Audit et Conformité, Cybersécurité Cloud, Architecture Cloud Privé, Public, Hybride et Multi Cloud, Migration vers le cloud, Optimisation (Finops), Gestion des infrastructures cloud (Managed Services Provider), DevOps & Automation, Virtualisation et Conteneurisation, Formation



DIRIGEANT

Tristan Monroe, président

PRÉSENTATION

Depuis plus de 20 ans, nous accompagnons les entreprises et institutions dans leur transformation digitale vers le Cloud. Notre approche est avant tout pragmatique : toute innovation doit répondre à vos besoins opérationnels. Avec un Chiffre d'affaires de plus de 18 M€, environ 150 collaborateurs, Metanext a rejoint le groupe SII en 2023 et à étendu sa zone d'intervention sur le territoire français. Notre positionnement repose sur 3 piliers : Think, Build and Run the Cloud, ce qui regroupe des services de conseil, d'intégration et de Manage services.

Nous intervenons sur tout type de Cloud : Public, Privé et Hybride. Pour le Cloud public, nous sommes partenaires des principaux Cloud Provider (Azure, AWS, GCP) avec un niveau de certification avancé. Pour le cloud privé, nous sommes un partenaire historique de VMware, élu partenaire service de l'année en 2023, nous accompagnons la mise en œuvre de leur solution de Cloud privé. Enfin nous disposons de l'expertise Cybersécurité des environnements Cloud, et d'expertises sur les environnements Cloud Natifs tels que Kubernetes, conteneurs et DevOps/InfraAsCode. Nous sommes partenaires d'éditeurs Open Source comme RedHat, Suse Rancher, Hashicorp...

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

Nous intervenons en conseil et sur des projets de transformation ou d'optimisation des infrastructures. Dans le cadre du rachat VMware / Broadcom, nous proposons notre offre d'optimisation des infrastructures VMware, avec cette méthodologie :

- Etude de votre parc VMware
- Axe d'amélioration de votre taux de consolidation
- Axe d'étude Green IT avec des outils comme Aria Operation ou éditeurs tierces
- Modernisation des infrastructures et accompagnement sur les nouvelles offres VWF et VCF.

Nous travaillons également sur des projets de modernisation applicative avec la mise en place de micro services.

Enfin nous sommes partenaires des principaux Hyperscaler dans le cadre de projets d'hybridation vers le Cloud.



CATÉGORIE

Editeur de Solution alternative

SERVICES ET SOLUTIONS

CERTIFICATIONS

Virtualisation avec OpenStack et containerisation avec Kubernetes. Mirantis offre aux entreprises un contrôle total sur leur infrastructure stratégique à l'aide de logiciels open source.

CHIFFRES CLÉS

- 750 employés
- 800 Clients + dont 1/3 des Fortune 100, et 1/2 des fortune 1000
- NPS Score 70 pour notre service managé OpsCare+ 99,99%

CERTIFICATIONS

- FIPS 140-2
- DISA STIG
- FedRAMP

RÉFÉRENCES CLIENTS

Adobe, Booking.com, DocuSign, Inmarsat, PayPal, Société Générale et S&P Global

OFFRES

Mirantis for Data Center as a Service, Mirantis Container Cloud, Mirantis OpenStack, Mirantis Kubernetes Engine, Mirantis Secure Registry

SERVICES

Support Entreprise, Opérations Plateforme Cloud, Formation

SOLUTIONS

Développement et Livraison d'Applications Modernes, Migration et Modernisation d'Applications



DIRIGEANT

Stéphane Beaumont,
regional senior sales manager

PRÉSENTATION

Mirantis aide les organisations à livrer du code plus rapidement sur les clouds publics et privés, augmentant ainsi la productivité des développeurs en éliminant le stress de la gestion de l'infrastructure. L'entreprise combine une automatisation intelligente et une expertise cloud-native pour offrir une approche ZeroOps de la gestion et de l'exploitation des environnements Kubernetes et cloud. Mirantis offre une expérience cloud publique sur n'importe quelle infrastructure, du centre de données à la périphérie, avec une expérience cloud cohérente pour une portabilité complète des applications et des DevOps, une vue unifiée, et une gestion automatisée du cycle de vie full-stack, le tout basé sur des solutions open source. Mirantis compte de nombreux géants de l'économie mondiale parmi sa clientèle, dont Adobe, DocuSign, Inmarsat, PayPal, Société Générale et S&P Global.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

Le rachat de VMware par Broadcom a incité de nombreuses entreprises à chercher des alternatives rentables et sécurisées pour leurs charges de travail. Les plateformes propriétaires comme VMware, IBM/Red Hat, ou Nutanix peuvent exposer votre stratégie informatique à des décisions indésirables en matière de prix ou de produits. Pour réduire ces risques, envisagez une infrastructure Open Source, permettant à vos équipes de provisionner des environnements de manière flexible, tout en réduisant les coûts. C'est pourquoi de nombreux clients passent à OpenStack. Mirantis propose des solutions d'infrastructure ouverte sur mesure avec un support de classe mondiale et une migration sécurisée des charges de travail VMware vers OpenStack avec des plans sur mesure et des outils automatisés. Mirantis OpenStack for Kubernetes offre des VM, des réseaux, du stockage et des services associés à partir d'un cloud privé personnalisé avec Kubernetes. Nos partenaires sont Duonyx, Enix, Getronics et SCC.

NUTANIX

CATÉGORIE

Solution alternative

SERVICES ET SOLUTIONS

SPÉCIALISATIONS

Plateforme hybride multicloud

CHIFFRES CLÉS

- Plus de 25 000 clients dans le monde
- 71 % des nœuds Nutanix équipés avec l'hyperviseur AHV
- Net Promoter Score de 90 en moyenne sur les sept dernières années

CERTIFICATIONS

ISO, SOC, FedRamp, Common Criteria, DODIN APL, FIPS, SEC <https://www.nutanix.com/trust/compliance-and-certifications>

RÉFÉRENCES CLIENTS

Canal+, Cdiscount, Airbus, INA
<https://www.nutanix.com/fr/company/local-customers>

OFFRES

Nutanix Cloud Platform

SERVICES

Nutanix Professional Services

SOLUTIONS

Nutanix Cloud Infrastructure
Nutanix Cloud Manager
Nutanix Cloud Clusters
Nutanix Unified Storage
Nutanix Database Services
Nutanix Kubernetes Platform



DIRIGEANT

Guillaume André, *general manager*

PRÉSENTATION

Leader des logiciels cloud, Nutanix transforme les activités des entreprises. Notre plateforme hybride multicloud unifiée exécute vos applications et données sur site, dans les clouds publics, dans les environnements hybrides et à la périphérie. Nutanix Cloud Platform simplifie la gestion des infrastructures et des charges de travail grâce à des opérations en un clic et une automatisation intelligente basée sur l'IA, garantissant une disponibilité constante. Véritable pionnier, Nutanix a gagné la confiance des entreprises du monde entier avec ses solutions pour gérer les environnements hybrides multicloud de manière cohérente, simple et rentable, permettant aux clients de se concentrer sur les objectifs commerciaux et l'innovation.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

Les clients de VMware craignent de payer plus cher à la suite de l'acquisition de Broadcom et sont incertains quant à l'innovation et l'assistance dans le futur.

Si vous cherchez à réduire le risque lié à l'acquisition il existe différentes stratégies : réduire votre investissement VMware, abandonner complètement la solution pour une alternative, ou déporter vos applications et données vers le cloud public.

Nutanix propose un accompagnement à chaque étape du processus pour :

- Évaluer la situation existante, les besoins applicatifs et leurs dépendances
- Définir une stratégie d'évolution de ses charges de travail, et concevoir l'architecture adéquate pour répondre aux enjeux actuels et futurs
- Fournir une étude transparente du coût total de possession de la nouvelle solution
- Accompagner le déploiement de la solution et le suivi tout au long du cycle de vie de la plateforme

Nutanix a lancé une promotion spéciale de migration de VMware vers Nutanix pour découvrir la plateforme de virtualisation et de cloud éprouvée.

ORACLE

CATÉGORIE

Solution alternative, Cloud Provider, Hyperscaler

SERVICES ET SOLUTIONS**SPÉCIALISATIONS**

Notre mission est d'aider les utilisateurs à voir leurs données sous de nouveaux angles, à ouvrir des perspectives et à débloquer d'innombrables possibilités.

CHIFFRES CLÉS

- 53 M\$ de revenus
- 49 Datacenters dans le monde

CERTIFICATIONS

<https://www.oracle.com/fr/corporate/cloud-compliance/>

RÉFÉRENCES CLIENTS

Plus de 400 000 clients dans le monde.

Quelques-unes de nos références en France : Michelin, Criteo, Somfy, Kersia, CNAF, DocuSign, Covea, Bandai Namco, Vinci, Amadeus, France Télévision, Leroy Somer, Schneider Electric, ..

OFFRES

Cloud Infrastructure, Applications métiers (ERP, Supply Chain, HCM, CRM, etc.), Hardware, OpenSource, AI, etc..

**DIRIGEANT**

Christophe Negrier, SVP EMEA South, technology leader, country manager Oracle France

PRÉSENTATION

Oracle, propose une gamme complète de services de virtualisation adaptés à tous les besoins. Son offre phare, Oracle Cloud VMware Solution (OCVS), offre un contrôle total sur l'environnement VMware.

La diversité des serveurs proposés, de 12 à 128 cœurs, assure une flexibilité inégalée. Pour répondre aux enjeux de souveraineté numérique, Oracle propose également un cloud souverain, opéré par du personnel européen. Le service OCVS y est aussi disponible dans ces régions souveraines, alliant ainsi conformité et performance.

Pour une sécurité maximale, l'offre DRCC permet un cloud dédié sur site, tandis que Compute Cloud@Customer apporte l'infrastructure directement chez le client.

Oracle excelle également dans la gestion on-premises avec OLVM, optimisant performances et coûts. Premier contributeur au noyau Linux, l'entreprise garantit sécurité et haute disponibilité grâce à Oracle Linux et sa technologie Ksplice.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

Oracle propose une gamme complète de services flexibles et performants pour répondre aux besoins les plus divers en matière d'infrastructure informatique. Que ce soit pour du cloud public, du cloud souverain, du IAAS ou de la gestion d'infrastructures on-premises, Oracle offre des solutions complètes et performantes, avec un support 24/7 et une sécurité optimale. Les clients peuvent ainsi bénéficier d'une infrastructure informatique sur mesure, répondant parfaitement à leurs besoins et contraintes.

CONSEILS / BONNES PRATIQUES

Nous accompagnons nos clients lors des phases d'assessment et de dimensionnement de leur infrastructure. Grâce à notre expertise et nos solutions sur mesure, nous garantissons une transition en douceur et une optimisation des ressources. Nous recommandons de bien évaluer les besoins en termes de performances, de sécurité et de conformité avant de choisir la solution la plus adaptée.

Notre écosystème partenaires est prêt à accompagner nos clients dans leurs projets.



CATÉGORIE

Cloud Provider
Hyperscaler

CLASSIFICATION VMWARE

Agréé Pinnacle

SERVICES ET SOLUTIONS

SPÉCIALISATIONS

Global Cloud Provider

CHIFFRES CLÉS

897M€ - Revenu en FY23, 2900 employés à travers le monde, 1,6 million de clients
43 Datacenters sur 4 continents, 450 000 serveurs physiques dans nos datacenters, 44 Points de présence (PoP) redondant à travers le monde, 100 Tbit/s de capacité réseau mondial

CERTIFICATIONS

Sovereignty standard

- C5 (Germany) ; ANSSI SecNumCloud (France) ; ENS (Spain) ; G-Cloud (UK) ; ACN (Italy) ; EBA (EU)

Industry standard

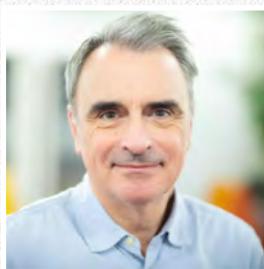
- PCI-DSS (Finance) ; HDS / HIPAA (Santé)

Global & European Standard

- ISO 27001 / 27017 / 27018
- ISO 27701 / 14001 / 50001
- SOC1 / SOC2 / SOC3
- CSA STAR ; GDPR / EN 1090 ; SWIPO / CISPE

SOLUTIONS

Plateforme hybride multicloud



DIRIGEANT

Michel Paulin, CEO

PRÉSENTATION

OVHcloud est un acteur mondial et le leader européen du Cloud opérant plus de 450 000 serveurs dans 43 centres de données sur 4 continents à destination de 1,6 million de clients dans plus de 140 pays. Fer de lance d'un Cloud de confiance et pionnier d'un Cloud durable au meilleur ratio performance-prix, le Groupe s'appuie depuis plus de 20 ans sur un modèle intégré qui lui confère la maîtrise complète de sa chaîne de valeur : de la conception de ses serveurs, à la construction et au pilotage de ses centres de données, en passant par l'orchestration de son réseau de fibre optique. Cette approche unique lui permet de couvrir en toute indépendance l'ensemble des usages de ses clients en leur faisant profiter des vertus d'un modèle raisonné sur le plan environnemental avec un usage frugal des ressources et d'une empreinte carbone atteignant les meilleurs ratios de l'industrie. OVHcloud propose aujourd'hui des solutions de dernière génération alliant performance, prévisibilité des prix et une totale souveraineté sur leurs données pour accompagner leur croissance en toute liberté.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

OVHcloud est un partenaire privilégié de VMware by Broadcom, ayant atteint le niveau Pinnacle grâce à une collaboration solide et durable. Depuis 2011, OVHcloud développe une offre basée sur VMware, renforcée par l'acquisition stratégique de l'activité vCloud Air de VMware en 2017. OVHcloud est le Cloud Service Provider VMware de l'année 2023, ayant des offres très compétitives et capable de vous accompagner dans la transformation de votre infrastructure IT.

Le portfolio de produits VMware chez OVHcloud est étroitement aligné avec la proposition de valeur de VMware Cloud Foundation. Il inclut une offre de Hosted Private Cloud, garantissant un environnement privé sécurisé et performant. De plus, une nouvelle offre mutualisée sera disponible d'ici fin 2024, élargissant ainsi notre gamme de solutions pour mieux répondre aux divers besoins de nos clients.



CATÉGORIE

Solution alternative

SERVICES ET SOLUTIONS

CERTIFICATIONS

ISO, SOC, FedRamp, Common Criteria, DODIN APL, FIPS, SEC
<https://www.nutanix.com/trust/compliance-and-certifications>

RÉFÉRENCES CLIENTS

- [Goldman Sachs: A Cloud Native Overture to Enterprise End User Adoption](#)
- [NOAA: Safely navigating storm clouds with Red Hat OpenShift Virtualization](#)
- [Emirates NBD : Red Hat and Emirates NBD, a journey to Hybrid Cloud](#)
- [Sahibinden's Cloud Transformation: Deploying MySQL, Cassandra, MongoDB using OpenShift Virtualization](#)

OFFRES

OpenShift

SERVICES

Consulting + Training

SOLUTIONS

OpenShift Virtualisation



DIRIGEANT

Remy Mandon,
country leader de Red Hat France

PRÉSENTATION

OpenShift Virtualization est un module de Red Hat OpenShift qui permet d'exécuter et de gérer des VM et des conteneurs dans une console unique à travers des environnements cloud hybrides.

L'intégration des conteneurs et des VM se fait à partir d'une interface unique, simplifiant l'administration et l'orchestration des workloads. Les outils et API unifiés permettent une gestion centralisée des applications conteneurisées et des VM.

OpenShift Virtualization offre une portabilité et une flexibilité accrues, permettant de déplacer des workloads de VM vers conteneurs sans refactorisation majeure.

Cette solution bénéficie d'un écosystème étendu permettant l'intégration avec d'autres solutions ainsi que du support de Red Hat, offrant une sécurité et une stabilité accrues.

En résumé, OpenShift Virtualization permet de moderniser les infrastructures en intégrant les VM et les conteneurs, tout en profitant des avantages de la plateforme OpenShift pour la gestion, la sécurité et l'innovation.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

Dans le cadre du rachat de VMware, Red Hat propose OpenShift Virtualization comme une alternative idéale pour les entreprises cherchant à réduire l'empreinte VMware tout en modernisant leurs infrastructures et leurs applications existantes pour adopter une architecture cloud-native. En migrant les VM existantes sur OpenShift, nos clients bénéficient d'une plateforme unique pour gérer l'existant et les workloads futurs, VM ou conteneurs. De plus, les souscriptions RHEL sur la plateforme OpenShift Virtualisation sont incluses ce qui permet une réduction significative de la facture logicielle (environ 30% pour un parc à 50% RHEL).

Red Hat avec ses partenaires propose un accompagnement à la migration avec une analyse de l'existant, un plan de migration et la mise en place d'une usine de migration automatisée. Un "starter kit" est également proposé pour les clients soucieux de proposer rapidement une alternative de déploiement à leur lignes métiers.

CATÉGORIE

Solution alternative
 Intégrateur agréé Pinnacle / Principal
 MSP

SERVICES ET SOLUTIONS

SPÉCIALISATIONS

Digital Workspace, Sécurité des Réseaux (SASE),
 des infrastructures et du Multicloud .
 Cybersécurité managée.

CHIFFRES CLÉS

- 25 collaborateurs, CA 4,5 M€ en 2022
- 6,5 M€ en 2023

CERTIFICATIONS

MSC Digital Workspace, VSAN, VSphere
 Foundation. ISO27001 SMSI

RÉFÉRENCES CLIENTS

MACIF, DGFLA, FIDAL, EPEXSPOT, RMNGP,
 ERASTEEL, HOP

OFFRES

Merlin® hypervision
 et services managés.

SERVICES

Plateforme hybride multicloud

SOLUTIONS

Expertise, conseils, intégration.
 Services Managés
 Solutions : Merlin® hypervision IT



DIRIGEANT

Eric Tavidian, président

PRÉSENTATION

Selceon est une ESN spécialisée dans le Digital Workspace (VDI), la sécurité des réseaux (SASE), les infrastructures et le multicloud. Depuis 2017, Selceon accompagne les organisations dans leur transformation, leur modernisation numérique, la sécurisation et la gestion de leur production informatique.

Selceon prend en compte toute la chaîne de production, de la brique réseau au poste de travail en passant par ses applications. Ses expertises et solutions aident à répondre aux nouveaux enjeux dans un contexte technologique évolutif, complexe et hétérogène.

Selceon a développé Merlin®, plateforme SaaS d'hypervision IT avec services managés qui permet une visibilité sur l'état de santé de l'ensemble du système d'information à destination des directions des systèmes d'information (DSI). Merlin® permet d'agréger les solutions hétérogènes existantes pour présenter un état de santé unifié du SI en temps réel et offrir des fonctionnalités de management des infrastructures systèmes et réseaux.

DANS LE CADRE DU RACHAT VMWARE/BROADCOM

VISION

Face à ce bouleversement, trouver une alternative nécessite un effort important, voir colossal, avec autant de questions auxquelles Selceon vous aidera à répondre : Doit-on changer notre socle d'infrastructure, est-ce rentable, par rapport à quoi ? Comment amortir la « bosse » de cette transformation ? Doit-on diminuer l'empreinte Vmware, par l'hybridation ?

NIVEAU D'INTERVENTION

Expertise, conseils, intégration. Services Managés.
 PSO (VDI)

CONSEILS / BONNES PRATIQUES

On ne mesure et on ne transforme que ce l'on connaît. Faisons une étude d'opportunité techniques et financières (Assessment)

- Mettons en conformité le parc
- Définissons la cible et le plan de transformation chiffrés.
- Déroulons le plan.

Alliancy

LE MAG NUMÉRIQUE ET BUSINESS

À propos d'Alliancy

Alliancy est le média qui décrypte la transformation des entreprises et des acteurs publics dans un monde toujours plus numérique. Avec une approche transversale et centrée sur les témoignages de ceux qui vivent les changements au cœur des organisations, nous portons un regard exigeant et stratégique sur les enjeux technologiques et humains de notre société et de notre économie : data et IA, cybersécurité, guerre des talents, numérique responsable, transformation des systèmes d'information... Notre média s'est donné la mission de favoriser les rencontres de haut niveau et les coopérations, en permettant aux décideurs de confronter leurs expériences, leurs visions, leurs attentes, et d'être ainsi plus forts ensemble pour faire face aux défis d'avenir.

Alliancy.fr

Mentions légales et droit d'exploitation

ALLIANCY
32, rue des Jeûneurs - 75002 PARIS
SARL au capital de 167 550 €
792 635 138 R.C.S. Paris

alliancy.fr

Directeur de publication : Sylvain Fievet
Coordination rédactionnelle : Stéphane Bellec
Journalistes : Alain Clapaud, Emmanuelle Serrano, Patrick Brébion,
Xavier Biseul et Stéphane Bellec
Design graphique : Maya Cingolani
Relecture : Virginie Gaillard Mesplara
Crédit photo couverture : © Freepik

Octobre 2024

*Toute reproduction des textes publiés dans ce carnet est interdite sans autorisation explicite de la rédaction.
Pour tout renseignement, vous pouvez adresser vos questions à l'adresse suivante : redaction@alliancy.f*