

Magic Quadrant pour les infrastructures de virtualisation de serveurs x86

Gartner RAS Core Étude Note G00200526, Thomas J. Bittman, Philip Dawson, George J. Weiss, 29 mai 2010, RA40602011FRA

La virtualisation des serveurs à architecture x86 est l'une des tendances les plus en vogue dans l'informatique actuellement et pour encore plusieurs années. La concurrence se développe et le marché présente un certain nombre de solutions viables.

CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR

Ce document a été révisé le 27 mai 2010. Pour plus d'informations, consultez la page [Corrections](#) sur le site [gartner.com](#).

La virtualisation des serveurs à architecture x86 constitue un marché extrêmement dynamique (et une véritable tendance) depuis que VMware a lancé ses produits serveur en 2001. Pendant plusieurs années, la concurrence est restée très limitée. Cependant, depuis 2006 (avec les premières versions commerciales de Xen) et 2008 (avec la sortie de Microsoft Hyper-V), des solutions alternatives viables ont fait leur apparition. Conçue initialement dans un but de réduction des coûts, la virtualisation des serveurs est à présent également utilisée pour accélérer l'exécution des processus fonctionnels et le déploiement des serveurs, mettre en place des solutions de reprise après incident là où il n'en existait pas auparavant et améliorer la disponibilité des serveurs. La virtualisation des serveurs à architecture x86 est désormais considérée comme une tendance à grande échelle (le taux de pénétration du marché s'élève à environ 25 %), et l'évolution stratégique menant de la virtualisation de serveurs au Cloud Computing (informatique en nuage) devient une évidence pour les entreprises.

MAGIC QUADRANT

Présentation du marché

Le marché des infrastructures de virtualisation de serveurs x86 constitue une base sur laquelle reposent deux autres tendances capitales : la modernisation des infrastructures et le Cloud Computing. En matière de modernisation des infrastructures, la virtualisation est exploitée pour optimiser l'utilisation des ressources, accélérer les approvisionnements et encapsuler les charges de travail sous forme d'images à des fins d'automatisation. La virtualisation a également pour effet de renforcer le degré d'abstraction des détails de la mise en œuvre des infrastructures pour les utilisateurs, ce qui aide les départements informatiques intervenant tout au long de la chaîne à être considérés par leurs clients comme de véritables prestataires de services plutôt que comme de simples hébergeurs d'équipements. La virtualisation est en train de changer radicalement la manière même dont les entreprises déploient, administrent et délivrent leurs services informatiques.

La virtualisation constitue également un socle sur lequel peuvent s'appuyer les fournisseurs de Cloud Computing proposant des services d'infrastructure. Les fournisseurs tels qu'Amazon, GoGrid, GoDaddy.com et Terremark Worldwide utilisent des ordinateurs virtuels et/ou des conteneurs pour leurs services de Cloud Computing.

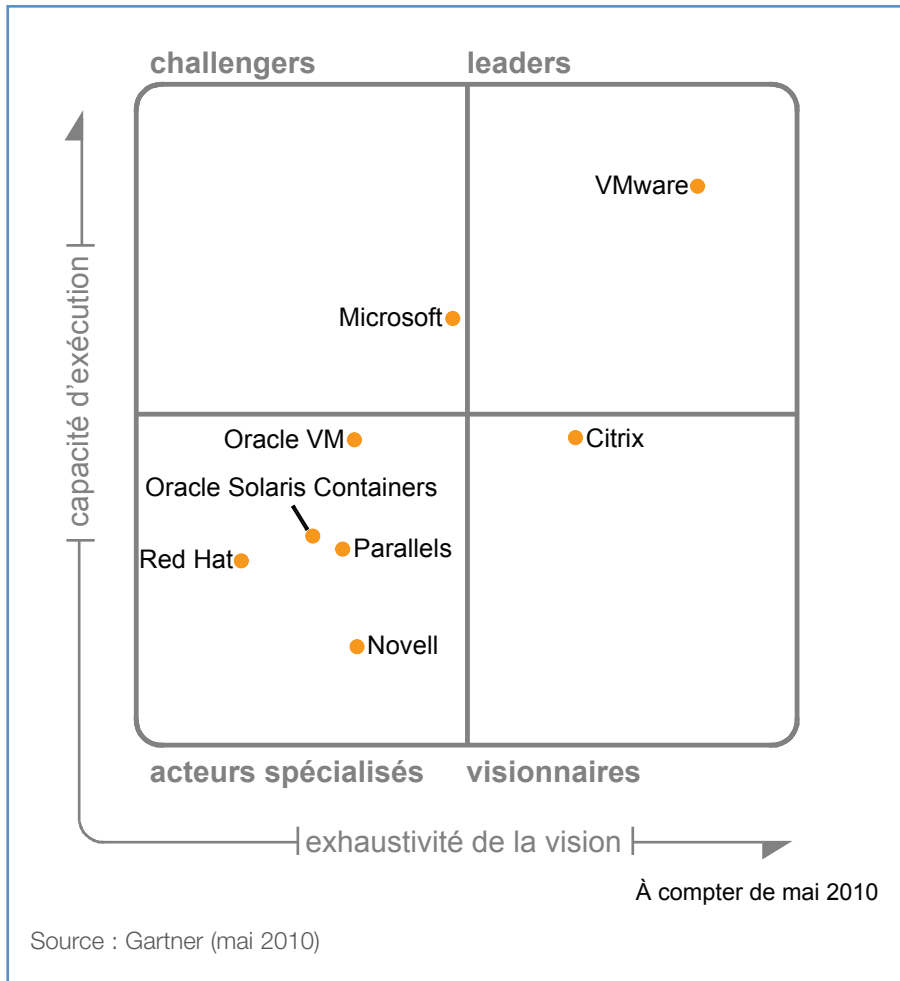
Enfin, la virtualisation est également amenée à être utilisée pour la migration des charges de travail entre les entreprises et les prestataires de services externes.

Une infrastructure de virtualisation de serveurs x86 fournit une base permettant de mettre en œuvre de nouveaux types d'outils d'administration et d'automatisation, de nouvelles architectures de sécurité et de nouveaux processus fonctionnels. Bien que les technologies constituant le marché des infrastructures de virtualisation de serveurs x86 ne soient qu'utilitaires, elles permettront aux prestataires de services informatiques de proposer à leurs clients des technologies d'administration et d'automatisation bien plus élaborées. Les choix qui sont faits au niveau des couches de base ont une importance capitale.

Récemment, le marché de la virtualisation est devenu extrêmement concurrentiel. Même si VMware, pionnier de ces technologies, se taille toujours la part du lion à l'heure actuelle, ce marché est amené à se développer fortement. On estime en effet que son volume devrait être multiplié par cinq au cours des trois prochaines années. Des acteurs majeurs du marché des logiciels, tels que Microsoft et Oracle, ont fait leur entrée sur ce marché en procédant à des acquisitions et à des investissements stratégiques. De très nombreuses entreprises (principalement des PME) n'ont pas encore fait le choix de la virtualisation et disposent actuellement de bien plus de choix qu'il y a neuf ans. Au cours des années à venir, ce marché connaîtra d'importantes évolutions : poursuite des acquisitions, investissements stratégiques dans les marchés complémentaires (administration, automatisation et développement d'application) et développement du Cloud Computing. En ce qui concerne le marché des infrastructures de virtualisation, même si la valeur ajoutée est amenée à continuer à se déplacer vers les outils et technologies complémentaires, la plateforme de virtualisation sous-jacente n'en restera pas moins la base sur laquelle reposent ces outils et conservera donc une importance cruciale.

Les précurseurs de ce marché sont VMware (pour les grandes entreprises) et SWsoft (devenu Parallels), ainsi que le projet open source Xen (pour les prestataires de services). Voici l'historique

Figure 1. Magic Quadrant pour les infrastructures de virtualisation de serveurs x86



des produits novateurs et des acquisitions qui ont façonné le marché des infrastructures de virtualisation de serveurs x86 :

- | | |
|-------------|--|
| 2001 | VMware ESX Server |
| | SWsoft (devenu Parallels) Virtuozzo |
| 2003 | Xen (open source) |
| | <i>Acquisition de la technologie d'ordinateurs virtuels de Connectix par Microsoft</i> |
| 2004 | Microsoft Virtual Server 2005 |
| | <i>Acquisition de VMware par EMC</i> |
| | <i>Acquisition de Parallels par SWsoft</i> |

2005	Solaris 10 (incluant la technologie des conteneurs) Novell Suse Linux Enterprise 10 (avec Xen)
2006	XenSource XenServer Virtual Iron
2007	KVM (projet open source sponsorisé par Qumranet) Oracle VM Red Hat Enterprise Linux 5.0 (incluant Xen) Intégration de KVM au noyau Linux <i>Acquisition de XenSource par Citrix</i> <i>Introduction partielle en bourse de VMware</i>
2008	Microsoft Hyper-V <i>Acquisition de Qumranet par Red Hat</i>
2009	Red Hat Enterprise Virtualization (RHEV) <i>Acquisition de Sun et de Virtual Iron par Oracle</i>

Définition/Description du marché

La clientèle du marché des infrastructures de virtualisation de serveurs x86 est constituée d'entreprises cherchant à virtualiser leurs applications fonctionnant sur des matériels et systèmes d'exploitation serveur x86, l'objectif étant de réduire la quantité de matériels nécessaires et le gaspillage associé, ainsi que d'obtenir plus de souplesse dans la mise en œuvre des capacités serveur en fonction des besoins des applications. Les solutions proposées s'appuient sur :

- des hyperviseurs pour la création de machines virtuelles ;
- des technologies de virtualisation de système d'exploitation avec partage des ressources (collectivement qualifiées de « conteneurs ») ;
- des outils d'administration (infrastructures de base) ;
- des outils de gestion des ressources (migration à chaud, automatisation basique des fonctions d'administration).

Les fonctionnalités de gestion de plus haut niveau suivantes ne sont pas considérées comme entrant dans le cadre de ce marché : outils d'automatisation des processus fonctionnels permettant d'identifier et d'intégrer les plateformes de virtualisation, outils d'optimisation des performances des applications visant à tirer pleinement parti de la virtualisation et à contrôler son utilisation, outils de reprise après sinistre reposant sur la virtualisation, etc.

Critères d'inclusion et d'exclusion

Les fournisseurs inclus dans cette analyse Magic Quadrant répondent aux critères suivants :

- Ils fournissent des solutions fonctionnant sur une plateforme de serveurs x86 et permettant de virtualiser les applications au niveau des systèmes d'exploitation ou de virtualiser les systèmes d'exploitation eux-mêmes au niveau du matériel de serveurs x86, en employant :
 - des hyperviseurs,
 - la technologie des conteneurs.
- Ces solutions doivent être accompagnées d'outils d'administration de base :
 - infrastructures d'administration/suites de gestion des hyperviseurs/conteneurs,
 - technologies de gestion des ressources de virtualisation (par exemple pour la migration à chaud).
- Un minimum de 100 organisations différentes doit utiliser leurs produits à compter du 1^{er} février 2010.

Comparaison entre le modèle économique des communautés open source (hyperviseurs Xen et KVM, par exemple) et celui des logiciels open source proposés par des sociétés commerciales

Cette analyse Magic Quadrant du marché des infrastructures de virtualisation de serveurs x86 porte uniquement sur les solutions proposées par des sociétés commerciales. Elle ne vise pas à évaluer le positionnement et les performances des projets open source (tels que KVM et Xen) eux-mêmes. L'omission de Xen et de KVM en tant que projets open source est une décision mûrement réfléchie. Dans le cadre de cette analyse Magic Quadrant, les projets open source seraient fortement pénalisés par leur approche communautaire s'ils étaient comparés à des sociétés commerciales utilisant les mêmes technologies sous-jacentes mais présentant des objectifs financiers et marketing fort différents. Nous avons longuement débattu de la manière de présenter ces différences fondamentales pour aider les décideurs informatiques à faire leur choix entre une solution de virtualisation adossée à une communauté open source et une solution proposée par une société commerciale. Il est clair que la mise en œuvre d'un projet de virtualisation des infrastructures stratégiques d'une entreprise ou d'un organisme public exige une prise de conscience de ces différences. Cependant, c'est généralement surtout l'aspect visuel d'une analyse Magic Quadrant qui a une incidence sur la prise de décision, l'analyse détaillée sous-jacente n'étant que survolée, voire totalement ignorée. Nous avons donc anticipé le fait qu'étant donné la manière dont les positions au sein de ce Magic Quadrant ont été établies pour Oracle, Novell, Citrix (Xen) et Red Hat (KVM), leurs scores plus élevés en matière de compréhension du marché, de marketing et de stratégie commerciale auraient faussé l'évaluation des versions open source de Xen et de KVM. Une appréciation hâtive de ces résultats aurait alors pu donner une image erronée de la valeur de ces hyperviseurs.

Les communautés open source s'articulent principalement autour du développement de portions de code répondant à des besoins spécifiques. Ces projets visent souvent à combler les lacunes de solutions open source existantes, ou à pallier l'absence d'alternative aux solutions propriétaires. Dans le cas de Xen et de KVM, ces deux projets sont nés de la volonté de proposer un hyperviseur open source destiné aux plateformes Linux et aux autres environnements open source. Les communautés open source prospèrent lorsqu'elles parviennent à susciter l'intérêt de développeurs désirant faire partie d'une équipe dirigée par des « visionnaires », lesquels organisent le développement du code et de ses évolutions. Bien que Linux ait longtemps constitué le meilleur exemple de ce fonctionnement, Xen et KVM en sont également d'excellentes illustrations. Cependant, les meilleurs développeurs souhaitent fréquemment trouver une compensation financière à leur travail, à moins qu'ils ne soient employés par une société commerciale qui les soutient.

Ils trouvent généralement cette compensation financière lorsqu'une société commerciale fait du projet open source la pierre angulaire de sa stratégie par le biais d'une acquisition. Un salaire et un poste à responsabilité leur sont alors proposés pour récompenser leur travail et les inciter à continuer à participer au projet sous la houlette de la société commerciale. On peut citer l'acquisition de KVM par Red Hat, de Xen par Citrix, de MySQL par Sun (lui-même racheté par Oracle) et de JBoss par Red Hat. Les conséquences de ces acquisitions ont eu une forte incidence sur notre analyse Magic Quadrant. Par exemple, l'équipe à la tête de la communauté open source Xen a été engagée par Citrix, alors que l'équipe au cœur du développement de KVM (formée à l'origine par une société israélienne nommée Qumranet) était engagée par Red Hat.

Xen (www.xen.org) et KVM (www.linux-kvm.org) existent toujours sous la forme de projets open source indépendants. Les développeurs sont toujours encouragés à améliorer le code de base et à participer à l'implémentation de fonctions supplémentaires (Xen Cloud, Xen Orchestra, sécurité Xen, paravirtualisation, etc.), même si le projet d'origine (l'hyperviseur lui-même) ainsi qu'une bonne partie de ses développeurs sont passés sous la houlette d'une société commerciale et que le code de base de l'hyperviseur est considéré comme stable pour l'objectif recherché. Parallèlement, ces sociétés commerciales étendent le code de base pour améliorer les fonctionnalités existantes et en intégrer de nouvelles (gestion du cycle de vie des ordinateurs virtuels, optimisation, planification des capacités, mobilité, diagnostic, surveillance, gestion du stockage, haute disponibilité, portail, etc.). L'optique de l'analyse Magic Quadrant pour les infrastructures de virtualisation de serveurs x86 se situe à un niveau plus élevé : elle étudie les différents acteurs proposant des solutions de virtualisation pour plateformes de serveurs x86 en comparant les performances de chacun en termes de capacité d'innovation, de marketing, de résultats financiers, de compréhension des tendances et de vision stratégique.

Cela exclut-il de fait les utilisateurs souhaitant établir et gérer eux-mêmes leurs objectifs de virtualisation en téléchargeant le code de la solution open source et en bâtissant une solution personnalisée ? Pas du tout. Les prestataires de services, startups et entrepreneurs possédant les compétences nécessaires peuvent s'appuyer sur les ressources open source pour bâtir, configurer, développer, tester et faire évoluer leurs propres environnements. Ils peuvent également prendre part à ces projets en leur apportant des améliorations ou en corrigeant des bogues, et ainsi contribuer à pérenniser leur

existence. La communauté Linux a démontré la pertinence de cette approche, des projets communautaires tels que CentOS (<http://centos.org>) et Scientific Linux (www.scientificlinux.org) continuant à prospérer. Parallèlement, le fait que les projets open source conservent leur indépendance permet aux fournisseurs de plateformes logicielles (outils de gestion, etc.) et matérielles d'intégrer le code de base à leurs produits (par exemple Citrix XenServer, Oracle VM sur Xen, produits Novell PlateSpin comme Orchestra, etc.).

Si nous avons décidé d'inclure les versions open source de Xen et de KVM dans notre analyse Magic Quadrant, ils auraient été désavantagés par les faibles scores qu'ils auraient obtenus pour tout ce qui touche au marketing, du fait que leur modèle est orienté sur des objectifs techniques et non sur des objectifs commerciaux. L'évaluation des fournisseurs porte sur l'ensemble de leur écosystème de gestion, de leurs ressources financières et de leur expertise commerciale et marketing, ainsi que sur les services d'intégration qu'ils proposent. Les projets open source ne possèdent ni modèle économique, ni ressources financières en dehors des contributions spontanées et du soutien dont ils peuvent bénéficier de la part d'individus et de sociétés commerciales.

Une large gamme de choix s'offre aux utilisateurs : choix d'une solution proposée par une société commerciale ou adossée à une communauté open source, choix du type de virtualisation (au niveau du système d'exploitation ou reposant sur les hyperviseurs) et choix des outils intégrés de gestion et de surveillance. Ils peuvent également adopter une approche totalement personnalisée et bâtir leur propre solution, puis choisir de gérer sa maintenance en interne ou de la confier à des prestataires externes. Choisir une approche totalement intégrée avec maintenance gérée en interne évite d'avoir à acquérir des licences de support et de dépendre d'un fournisseur, mais peut conduire à une forte augmentation des coûts de support si les compétences sont insuffisantes en interne ou si l'implémentation de l'infrastructure n'est pas optimale, tout cela pouvant conduire à des frais de mise en place et à un nombre d'interruptions de production et de maintenance supérieurs à la moyenne.

Ajouté

Aucun fournisseur n'a été ajouté à cette analyse Magic Quadrant.

Éliminé

Aucun fournisseur n'a été éliminé de cette analyse Magic Quadrant.

Critères d'évaluation

Capacité d'exécution

Les fournisseurs ont été évalués sur la qualité et l'efficacité des processus, systèmes, méthodes ou procédures qu'ils mettent en œuvre afin que leurs performances soient compétitives, efficaces, réelles et qu'elles génèrent un effet positif sur le chiffre d'affaires, la fidélisation et la réputation. Enfin, les fournisseurs sont jugés sur leur capacité et leur habileté à exploiter leur vision.

En matière de virtualisation de serveur, la capacité d'exécution des fournisseurs ne dépend pas uniquement des fonctionnalités de leurs produits, mais également de leur capacité à adapter en permanence leur modèle économique aux évolutions très rapides

du marché. En fonction de la capacité d'exécution du fournisseur, d'excellents produits peuvent être un échec et des produits peu performants rencontrer un franc succès.

- **Produit/Service** : principaux produits et services proposés par le fournisseur disponibles sur le marché défini. Sont inclus les fonctionnalités actuelles du produit/service, sa qualité, ses particularités, ses atouts, etc., qu'ils soient proposés directement ou via des accords/partenariats OEM. Principaux facteurs d'évaluation : gamme de systèmes d'exploitation et d'applications prise en charge ; efficacité et évolutivité ; élasticité ; maturité ; capacités intégrées de gestion des ressources ; fonctionnalités de gestion allégeant le fardeau des tâches d'administration ; capacité à administrer l'écosystème virtualisé de manière holistique ; évolutivité des fonctions d'administration ; intégration avec les solutions de gestion des équipements d'entreprise proposées par des fournisseurs tiers.
- **Viabilité globale (entité commerciale, finances, stratégie, organisation)** : la viabilité inclut une évaluation de la santé financière de l'entreprise considérée dans son ensemble, du succès financier et pratique de la division opérationnelle ainsi que de la probabilité que cette dernière poursuive ses investissements dans le produit, continue de le proposer sur le marché et fasse progresser les technologies avancées au sein du portefeuille de produits de l'entreprise.
- **Processus de vente/Tarifcation** : compétences du fournisseur dans toutes les activités d'avant-vente et la structure qui les encadre. Sont inclus la gestion des contrats, la tarification et la négociation, le support avant-vente et l'efficacité globale du canal commercial.
- **Réactivité du marché et résultats obtenus** : capacité du fournisseur à répondre, à changer d'orientation, à se montrer flexible et concurrentiel au fur et à mesure que les opportunités se développent, les concurrents agissent, les besoins des clients évoluent et la dynamique du marché change. Il considère également l'expérience du fournisseur en matière de réactivité.
- **Marketing** : clarté, qualité, créativité et efficacité des programmes conçus pour transmettre le message de l'entreprise afin d'avoir une incidence sur le marché, de promouvoir la marque et les activités, d'augmenter la notoriété des produits et d'établir une image positive du produit/de la marque et de l'entreprise dans l'esprit des acheteurs. Cette notoriété peut être orientée par un ensemble constitué de publicité, d'activités promotionnelles, d'avis d'experts, du bouche à oreille et d'activités commerciales.
- **Expérience client** : relations, produits et services/programmes qui permettent aux clients de réussir à évaluer les produits. Ce critère inclut, plus particulièrement, les moyens mis en œuvre pour faire bénéficier les clients d'un support technique. Il peut également inclure des outils complémentaires, des programmes de support client (et la qualité qui en découle), la disponibilité des groupes d'utilisateurs et les contrats de niveau de service (SLA).

- **Fonctionnement** : capacité de l'entreprise à atteindre ses objectifs et à tenir ses promesses. Les facteurs inclus sont la qualité de la structure organisationnelle, notamment les compétences, les expériences, les programmes, les systèmes et autres processus qui permettent à l'entreprise de fonctionner efficacement et de manière régulière (voir le tableau 1).

Tableau 1. Critères d'évaluation de la capacité d'exécution

Critères d'évaluation	Pondération
Produit/Service	élevée
Viabilité globale (division opérationnelle, finances, stratégie, organisation)	élevée
Processus de vente/Tarifcation	élevée
Réactivité du marché et résultats obtenus	faible
Marketing	élevée
Expérience client	standard
Fonctionnement	faible
Source : Gartner (mai 2010)	

Exhaustivité de la vision

L'exhaustivité de la vision évalue la capacité des fournisseurs à élaborer un argumentaire logique et convaincant sur l'état actuel et à venir de l'orientation du marché, des innovations, des besoins des clients et de la concurrence. La mesure dans laquelle les arguments avancés correspondent aux propres conclusions de Gartner est également prise en compte. Enfin, les fournisseurs sont évalués sur leur compréhension du marché et la manière dont ils peuvent exploiter les forces à l'œuvre pour susciter des opportunités commerciales.

Pour les acteurs du marché de la virtualisation de serveur, un facteur de différenciation particulièrement important est leur capacité à appréhender et à exploiter les évolutions stratégiques futures de la virtualisation (notamment son expansion pour constituer les fondements de l'architecture et des processus fonctionnels des infrastructures de demain, et son extension vers le Cloud Computing).

- **Compréhension du marché** : capacité du fournisseur à comprendre les besoins des acheteurs et à proposer des produits et services qui y répondent. Les fournisseurs dont la vision du marché est la plus pertinente écoutent et comprennent les souhaits et besoins des acheteurs. Ils sont capables d'adapter ces souhaits à leur vision ou de les optimiser.
- **Stratégie marketing** : ensemble clair et distinct de messages communiqués systématiquement au sein de toute l'entreprise et externalisés via le site Web, la publicité, les programmes clients et les énoncés de positionnement.

- **Stratégie commerciale** : stratégie permettant de vendre des produits qui utilise le réseau approprié de partenaires directs et indirects, qu'ils soient d'un service commercial, marketing, entretien ou communication. Ils augmentent l'impact du message, des compétences, du savoir-faire, des technologies, des services et de la clientèle.
- **Stratégie de l'offre (de produit)** : approche du fournisseur quant au développement des produits et à leur distribution qui met l'accent sur la différenciation, le fonctionnement, la méthodologie et l'ensemble des caractéristiques comparés aux besoins actuels et futurs.
- **Modèle d'entreprise** : cohérence et pertinence de la proposition commerciale implicite d'un fournisseur.
- **Stratégie verticale/métier** : stratégie d'orientation des ressources, compétences et offres du fournisseur visant à répondre aux besoins spécifiques de chaque segment de marché, notamment des marchés verticaux.
- **Innovation** : présentation directe, connexe, complémentaire et associée des ressources, du savoir-faire ou du capital dédié à l'investissement, consolidation, objectifs défensifs ou préventifs.
- **Stratégie géographique** : stratégie d'adaptation des ressources, compétences et offres du fournisseur afin de répondre aux besoins spécifiques des implantations géographiques diverses et situées en dehors de l'implantation d'origine du service. Cette adaptation peut être mise en place soit directement, soit via des partenaires, canaux et filiales, selon les besoins spécifiques des diverses implantations (voir le tableau 2).

Tableau 2. Critères d'évaluation de l'exhaustivité de la vision

Critères d'évaluation	Pondération
Compréhension du marché	élevée
Stratégie marketing	élevée
Stratégie commerciale	standard
Stratégie des offres	standard
Modèle d'entreprise	standard
Stratégie d'approche par secteur d'activité	standard
Innovation	standard
Stratégie géographique	faible
Source : Gartner (mai 2010)	

Leaders

VMware figure seul dans la catégorie des Leaders de ce Magic Quadrant. Malgré l'émergence de challengers, VMware possède une nette longueur d'avance sur ce marché. VMware est loin devant les autres en matière de compréhension du marché et domine également en termes de stratégie produit, de modèle économique, d'innovation technologique, de fonctionnalités produit et de processus de vente. Le défi auquel VMware fait face est de maintenir son avance dans tous ces domaines, ce qui sera sans doute difficile au vu des importants investissements effectués par plusieurs concurrents très sérieux qui finiront par menacer son modèle économique.

Challengers

Microsoft est le seul fournisseur dans la catégorie Challengers de ce Magic Quadrant. Microsoft est encore en train d'appréhender ce marché et ses besoins, et devra continuer à améliorer sa stratégie produit et sa capacité d'innovation technologique pour conquérir une position de leader. Sur ce marché à croissance rapide, l'amélioration de son offre produit et de ses processus de vente (particulièrement en ce qui concerne les grands comptes) sera une priorité.

Visionnaires

Citrix occupe seul la catégorie Visionnaires de ce Magic Quadrant. Cette société combine connaissance approfondie du marché, solides capacités d'innovation et bonne stratégie produit. Les défis qu'il lui reste à relever se situent au niveau de ses processus de vente et du marketing. Par ailleurs, des questions se posent concernant la viabilité à long terme de son offre XenServer (par opposition à « se focaliser sur la gestion Hyper-V », par exemple). Cependant, l'explosion du nombre d'activations de la version gratuite de XenServer constitue indéniablement un signal très positif pour Citrix. Gartner considère qu'en termes de fonctionnalités, les produits Citrix se situent juste derrière VMware. La question qui se pose est de savoir si Citrix sera en mesure de maintenir et de monétiser cette avance face à VMware (sur le segment des grandes entreprises), à Microsoft (sur le segment des entreprises de plus petite taille) et à Red Hat (dans une perspective open source).

Acteurs spécialisés

Plusieurs types d'acteurs spécialisés cohabitent sur ce marché. L'arrivée de Red Hat et d'Oracle VM sur ce marché est relativement récente. La présence de Parallels et d'Oracle Solaris Containers sur ce marché n'est pas une nouveauté, mais ils se voient désormais contraints d'augmenter leurs parts de marché et leurs efforts de marketing pour lutter contre la concurrence accrue. Novell possède une offre, mais concentre sa stratégie sur les outils de gestion des environnements de virtualisation hétérogènes et sur sa conception de « système d'exploitation client ». Les acteurs spécialisés ont leur place au sein de ce vaste marché en forte croissance, mais leur réussite dépend de leur capacité à se différencier suffisamment et à répondre à un besoin spécifique.

Forces et limites des fournisseurs

Citrix

Après l'acquisition de XenSource, Citrix s'est retrouvé dans une situation difficile : visionnaire par son approche de la virtualisation, il s'est néanmoins retrouvé coincé entre un leader dominant (VMware, pour les grands comptes) et un challenger prometteur (Microsoft, sur tous les autres segments). Citrix possède une vision stratégique affirmée et une solide offre produit. Le principal défi auquel Citrix a dû faire face a été d'identifier un marché de niche suffisamment important et pouvant être conquis (soit parce que les solutions existantes ne répondaient pas à tous les besoins, soit dans une approche complémentaire à l'offre de Microsoft). Le marketing a également constitué l'une des faiblesses de Citrix. C'est auprès de ses clients existants que Citrix a rencontré le plus de succès. Sa décision audacieuse de proposer XenServer gratuitement (y compris XenCenter et XenMotion) a déclenché une envolée des activations de ce produit. Cependant, la société n'est pas encore parvenue à monétiser cette offre ni par la vente de contrats de maintenance, ni par son offre de produits de gestion avancée Citrix Essentials. Citrix s'efforce également de se ménager une position confortable en proposant des solutions complémentaires aux produits Hyper-V de Microsoft, notamment en leur ajoutant des outils de gestion avancée (ce qui pourrait le pousser à moins s'appuyer sur sa propre offre, XenServer). Ici, le problème est qu'il reste encore à Microsoft à définir la place qu'il est prêt à laisser à Citrix sur le marché de la virtualisation de serveur. Étant donné le niveau élevé de concurrence avec VMware, Microsoft ressent le besoin d'étendre largement son emprise sur ce marché. De plus, la direction de Citrix a déclaré publiquement que l'hyperviseur Xen n'était pas nécessairement stratégique pour la société et que celle-ci se concentrerait à l'avenir sur les outils de gestion de la virtualisation fonctionnant avec Xen ou Hyper-V. Si Citrix parvient à développer une suite complète d'outils de gestion et le modèle économique associé, cette stratégie se révélera certainement payante. Cependant, par de nombreux aspects, l'avenir de la société dépend de son partenaire Microsoft et de la place que celui-ci voudra bien lui laisser sur le marché.

Forces

- Vision innovante visant à exploiter la virtualisation afin de mettre en œuvre le Cloud Computing
- Offre produit (fonctionnalités riches et innovantes)
- Relations avec Microsoft relevant plus du partenariat que de la concurrence directe
- Premier fournisseur à proposer un produit basé sur un socle open source ; nombreuses opportunités potentielles liées à la substantielle clientèle installée de Xen chez les fournisseurs de services et sur les marchés verticaux centrés autour des logiciels open source (notamment au sein des organismes publics)
- Possibilité de tirer parti de la clientèle installée de XenApp pour vendre des produits liés à XenServer

Limites

- Modèle économique (convertir les activations de produits gratuits en chiffre d'affaires par la vente d'outils de gestion et de maintenance)
- Marketing et visibilité
- Viabilité à long terme de la stratégie de virtualisation basée sur Xen
- Concurrence des autres plateformes open source (particulièrement de Red Hat avec KVM)
- Risques de conflits commerciaux dans le cadre du partenariat avec Microsoft

Microsoft

Microsoft est en train de finaliser son approche de la virtualisation. Pendant quatre années, c'est Virtual Server 2005 qui a constitué la réponse de Microsoft à VMware. Hyper-V est une offre bien plus concurrentielle, et avec la possibilité de migration à chaud vers Hyper-V R2 (sorti fin 2009), Microsoft est désormais très bien positionné sur le segment des entreprises de taille moyenne qui commencent tout juste à virtualiser leurs infrastructures. Le plus grand défi pour Microsoft est de parvenir à contrer l'important taux de pénétration du marché dont bénéficie VMware sur tous les segments, à part sur celui des petites entreprises, qui n'ont commencé à passer à la virtualisation que tardivement. Par bien des aspects, il ne reste à Microsoft que les retardataires dans l'adoption de cette technologie. Malgré un début d'intégration du concept de Cloud Computing privé dans la stratégie de Microsoft (imitant en cela la stratégie de VMware), la clientèle de Microsoft est moins susceptible de déployer ce type d'infrastructure (car les entreprises de petite taille n'y voient que peu d'intérêt et celles qui n'adoptent les nouvelles technologies que tardivement sont moins enclines à modifier leur mode de fonctionnement de fond en comble). Microsoft doit trouver un moyen de séduire les clients existants de VMware, ce qui sera loin d'être facile tant que la capacité d'exécution de VMware restera aussi bonne. La position de Microsoft sera également fortement menacée si VMware continue d'étendre son influence architecturale aux infrastructures. L'atout majeur de Microsoft est que ses activités ne nécessitent pas de virtualisation pour être une société autonome, il conservera donc son avantage en matière de tarifs par rapport à VMware.

Forces

- Environnement d'administration familier pour les administrateurs Windows
- Clientèle installée substantielle de Windows dans les entreprises de taille moyenne
- Solution pertinente (et avantageuse d'un point de vue tarifaire) pour les entreprises de taille moyenne

- Pertinence de la solution renforcée par sa complémentarité avec l'architecture applicative (argument pouvant facilement être exploité pour augmenter le taux de pénétration de Microsoft sur le marché de la virtualisation)
- Capacités financières de la société

Limites

- Capacité d'innovation et réactivité stratégique limitées sur un marché en évolution rapide
- Immense défi pour convaincre la clientèle installée de VMware, particulièrement sur le segment des grandes entreprises
- Stratégie et calendrier de lancement de Microsoft en tenant compte du lien entre virtualisation et Cloud Computing
- Source unique d'interruptions de service planifiées et imprévues au niveau du système d'exploitation parent (risques pouvant être atténués à l'aide de Server Core)

Novell

En matière de virtualisation, Novell focalise sa stratégie sur les logiciels de gestion des environnements hétérogènes et sur sa conception de « système d'exploitation client », ce qui sort du cadre de cette analyse Magic Quadrant. Le fait que Novell figure dans la catégorie des acteurs spécialisés illustre ses choix d'investissements stratégiques.

À l'origine, Novell a basé sa stratégie en matière de virtualisation sur la combinaison de l'hyperviseur Xen (depuis 2003) et des plateformes Suse Enterprise Linux (bien avant l'avènement de KVM en 2007). Le développement de Xen a été et reste soutenu par une solide communauté open source et des sociétés commerciales. Du fait de son degré de maturité et de sa large acceptation par la communauté associée au développement du noyau Linux, KVM suscite un intérêt croissant. La principale difficulté pour Novell n'est pas la prise en charge de KVM (qui a été annoncée), mais le fait que Red Hat a engagé les principaux développeurs à l'origine de KVM et prétend certifier les applications RHEL sur KVM en tant que produit dérivé de Linux. Cependant, au cours des 24 derniers mois, Novell a fait évoluer sa stratégie en matière de virtualisation, en cessant de se focaliser sur l'infrastructure de virtualisation pour mettre en avant ce que la société qualifie de « meilleur système d'exploitation Linux client » sur tous les principaux hyperviseurs. La société a conclu des alliances avec Microsoft et Citrix pour que ceux-ci assurent la prise en charge de Suse en tant que système d'exploitation Linux client sur chacun de leurs hyperviseurs, et nous pensons qu'elle cherchera à conclure d'autres accords similaires.

Le principal élément de différenciation de la stratégie de « meilleur système d'exploitation client » de Novell sera de fournir Suse Linux et les outils de gestion fonctionnant avec la couche hyperviseur sous la forme d'une offre destinée au marché des infrastructures hétérogènes et multifournisseur. L'acquisition de PlateSpin par Novell permet à la société de créer une valeur ajoutée autour de la prise en charge et de la gestion de Suse en tant que système d'exploitation client, indépendamment de l'hyperviseur employé. La différenciation de Novell est renforcée par le partenariat

conclu avec Microsoft en faveur de l'hébergement de systèmes d'exploitation clients multiples (Linux et Windows) ainsi que de la mobilité et de l'interopérabilité des ordinateurs virtuels. Du fait de la lenteur de la maturation du marché de la virtualisation Linux (par rapport aux plateformes Windows/VMware), la plupart des organisations informatiques Linux ne sont pas familiarisées avec les outils d'automatisation et n'ont ni installé, ni mis en œuvre des projets de virtualisation Linux de grande envergure. C'est Citrix qui a occupé le devant de la scène. Cela donne à Novell, Red Hat, Oracle et Citrix, en conjonction avec l'omniprésent VMware, une immense opportunité d'augmenter leurs parts de marché au sein des déploiements Linux des organisations informatiques. Novell a fait le choix de ne pas se positionner comme un concurrent direct, mais devra faire preuve d'une capacité d'exécution sans faille (particulièrement en matière de co-marketing avec ses partenaires) pour mettre en œuvre sa stratégie d'expansion, laquelle implique un environnement dans lequel les utilisateurs prennent leurs décisions à un niveau situé au-dessus de la couche hyperviseur. La société devra également être en mesure de proposer la possibilité d'exploiter Linux au sein de plateformes de virtualisation hétérogènes.

Forces

- Succès de la communauté open source Xen
- Partenariat d'interopérabilité avec Microsoft
- Choix d'options Xen et KVM

Limites

- Adoption relativement lente par le marché
- Prise en charge de KVM et Xen par les concurrents
- Atouts de Suse Enterprise Linux peu exploités
- Faible enthousiasme de la part de l'écosystème des éditeurs de logiciels indépendants
- Faible notoriété et marketing insuffisant sur le segment des datacenters

Oracle Solaris Containers

Avant son acquisition par Oracle, Sun disposait d'une solide clientèle installée de Solaris Containers, principalement sur plateforme SPARC. En revanche, la clientèle installée de Solaris sur plateforme x86 était bien moins importante. Oracle Solaris Containers constitue une solution légère sacrifiant la portabilité et la couverture applicative au profit du prix, de la facilité d'utilisation et de la prise en charge de multiples versions de Solaris. Désormais intégré au portefeuille Oracle, Oracle Solaris Containers offre des capacités de virtualisation de système d'exploitation avec partage des ressources convenant idéalement aux déploiements x86 tactiques. Le rôle d'Oracle Solaris Containers dans le portefeuille en pleine expansion de produits de virtualisation d'Oracle n'est pas aussi clair que le rôle et l'avenir d'Oracle VM. Cependant,

à présent que l'acquisition de Sun est effective, Gartner prévoit qu'Oracle sera amené à faire évoluer le positionnement stratégique et marketing de son portefeuille de produits de virtualisation. Quoi qu'il en soit, Oracle Solaris Containers dispose d'atouts uniques pour les utilisateurs de Solaris sur plateforme x86 : densité de virtualisation plus importante et coûts d'exploitation réduits grâce au nombre réduit d'instances de système d'exploitation, deux choses que les solutions basées sur les hyperviseurs ne sont pas en mesure de faire. Dans cette optique, Oracle Solaris Containers et Oracle VM constituent des solutions complémentaires répondant aux besoins d'environnements applicatifs différents.

Forces

- Mise en œuvre très simple
- Gestion très facile
- Réduction des coûts d'administration et d'achat des systèmes d'exploitation par rapport aux solutions basées sur les hyperviseurs
- Prise en charge de plusieurs versions de Solaris

Limites

- Adoption limitée sur les serveurs à architecture x86
- Difficulté à tirer parti de la clientèle nombreuse et installée d'applications Solaris sur plateforme SPARC
- Prise en charge limitée à Solaris
- Limitations en termes de portabilité et de robustesse
- Source unique de risques d'interruptions de service planifiées et imprévues au niveau du système d'exploitation hôte

Oracle VM

Oracle VM est l'implémentation Oracle de l'hyperviseur Xen ; elle s'appuie également sur des propriétés intellectuelles issues de Sun et de Virtual Iron. Malgré leurs points communs, l'intégration complète de ces propriétés au sein d'une solution unifiée et cohérente prendra encore des mois à Oracle (bien que des avancées significatives soient attendues fin 2010/début 2011). Oracle est en train de faire converger la gestion de l'ensemble de son portefeuille de produits de virtualisation au sein d'Oracle VM Manager. Cela inclut Oracle VM (produit destiné aux architectures x86, basé sur Xen, couvert par cette étude), Oracle VM Server for SPARC (basé sur la technologie LDOMS de Sun), Oracle Solaris Containers, les appliances logicielles (à l'aide d'Oracle VM), les solutions de stockage et d'autres infrastructures virtualisées associées. Cette unification de la gestion constitue une avancée capitale dans la mise en place de fondations communes aux produits de virtualisation d'Oracle, qui s'inscrit dans sa volonté de bâtir une approche intégrée couvrant la commercialisation des matériels virtualisés destinés aux systèmes de gestion de base de données et aux serveurs d'application, des solutions logicielles,

du stockage associé et des solutions de gestion basées sur les technologies Oracle. Parmi toutes les solutions basées sur les hyperviseurs sur plateforme x86, Oracle a choisi de ne certifier ses logiciels que sur Oracle VM. La plupart des clients de référence auprès desquels Gartner a enquêté ont indiqué que c'est cette certification qui constitue la raison principale de leur choix d'Oracle VM. Par ailleurs, Oracle favorise Oracle VM en termes de tarification et de licences logicielles, notamment grâce au « processor pinning » (qui permet de spécifier le nombre de processeurs devant être utilisés par un ordinateur virtuel, ce qui permet de réduire les coûts logiciels). Globalement, Oracle VM constitue une solution robuste (bien qu'étant toujours en cours d'évolution) pour les architectures centrées sur les technologies Oracle, et deviendra l'un des composants les plus précieux de l'architecture de gestion intégrée proposée par Oracle au fur et à mesure que de nouvelles fonctions de gestion y seront ajoutées.

Forces

- Oracle VM est en cours d'intégration à un vaste portefeuille de produits de virtualisation avec gestion intégrée qui est destiné aux architectures centrées sur les technologies Oracle
- Gestion préférentielle des licences et certification des logiciels Oracle sur Oracle VM
- Clientèle installée pour les logiciels et solidité financière d'Oracle

Limites

- Connaissance limitée (mais en cours de renforcement) du marché de la virtualisation et de ses exigences spécifiques
- Stratégie fragmentée au niveau des produits et du management jusqu'à ce que les acquisitions aient été totalement absorbées
- Fonctionnalités limitées dans l'offre produit actuelle

Parallèles

Parallels Virtuozzo Containers est une solution de virtualisation de système d'exploitation avec partage des ressources destinée à Linux et à Windows. Elle permet d'exécuter plusieurs applications dans des conteneurs séparés et très légers offrant des fonctionnalités de gestion de l'affinité processeur, d'isolation et de protection mémoire. Par rapport aux solutions basées sur les hyperviseurs, Parallels Virtuozzo Containers permet d'obtenir une réduction des coûts liés à l'administration et à l'achat des systèmes d'exploitation. Parallels offre également des capacités de portabilité et de migration des charges de travail. C'est auprès des fournisseurs de services que les produits Parallels ont rencontré le plus de succès, particulièrement pour la gestion des déploiements Linux haute densité. En revanche, son offre Windows destinée aux services informatiques des entreprises a rencontré un succès bien moindre. Bien qu'extrêmement novateur, Parallels Virtuozzo Containers étend le code du noyau du système d'exploitation, ce qui augmente les risques de conflits et de problèmes de sécurité. Cependant, il faut souligner qu'aucun de ses clients de référence n'a signalé avoir rencontré ce type de problème.

Récemment sorti, le produit Baremetal Server de Parallels est une solution hybride hyperviseur/ conteneurs. Du fait de sa nouveauté, il n'est pas couvert par cette analyse Magic Quadrant car le nombre de références est insuffisant pour le moment.

Forces

- Solution multisystème d'exploitation novatrice, basée sur les conteneurs, avec migration à chaud et isolation renforcée
- Réduction des coûts liés à l'administration et à l'achat des systèmes d'exploitation par rapport aux solutions basées sur les hyperviseurs
- Importante base installée de fournisseurs de services avec des environnements haute densité homogènes (particulièrement les serveurs Web)

Limites

- Part de marché peu importante sur le segment des entreprises
- Étend le code du noyau du système d'exploitation, ce qui augmente les risques de conflits et d'erreurs logicielles
- Source unique de risques d'interruptions de service planifiées et imprévues au niveau du système d'exploitation hôte

Red Hat

Red Hat a rencontré un immense succès dans la distribution de Linux. Du fait de l'importante clientèle installée de Linux, les très nombreuses entreprises qui l'utilisent constituent des opportunités commerciales de premier ordre qui pourraient permettre à Red Hat de devenir l'un des leaders du marché de la virtualisation. Cependant, malgré le lancement de l'hyperviseur open source Xen en 2003, il a fallu sept années à Red Hat pour proposer une solution de virtualisation claire et cohérente qui porte actuellement le nom de RHEV (Red Hat Enterprise Virtualization). Red Hat a eu beaucoup de temps pour développer sa stratégie de virtualisation, mais a pris du retard pour s'affirmer comme l'un des acteurs majeurs du marché, avec un taux de pénétration d'à peine 25 % et la forte croissance de VMware. Jusqu'en 2009, Red Hat n'avait pas encore totalement déterminé ses choix stratégiques en matière d'hyperviseur, avant de finir par acquiescer à Qumranet pour récupérer les développeurs de KVM. Avant cela, sa stratégie n'était pas claire non plus en matière d'outils d'administration, même si un portefeuille de projets open source et une interface de gestion (libvirt) avaient été évoqués. Au cours de cette période, Citrix a récupéré les principaux développeurs de l'hyperviseur Xen et proposé XenServer, exerçant par là même une forte pression sur Red Hat. En outre, tous les principaux fournisseurs de serveurs se sont alignés derrière Xen pour se préparer à l'explosion attendue du marché Linux. Cette explosion ne s'est pas encore matérialisée et, à l'heure actuelle, Red Hat se trouve dans une position défensive vis-à-vis du succès de VMware et de la montée en puissance de Microsoft et de Citrix. Du fait que les outils RHEV n'en sont qu'à leurs premières versions, Red Hat doit faire face

à une offensive marketing attaquant le coût total de possession de ses solutions par rapport à celles de VMware. Par ailleurs, sa console de gestion est basée sur Windows, pas sur Linux. Red Hat développera probablement une console basée sur Linux, mais cet état de fait devrait inciter les utilisateurs envisageant d'acquiescer ses produits à repousser leur prise de décision.

Des contacts entre Gartner et un certain nombre de clients ont révélé que ceux-ci font preuve de beaucoup de circonspection dans l'intérêt qu'ils portent aux solutions de virtualisation de Red Hat, une situation très éloignée de l'enthousiasme suscité par RHEL. KVM a suscité beaucoup d'attention de la part d'OEM tels qu'IBM (et même Novell), et de très grandes entreprises participent à son pilotage depuis un certain temps. La technologie RHEL de Red Hat est largement déployée et KVM est un module noyau, Red Hat ne devrait donc pas avoir trop de mal à étendre les abonnements à son système d'exploitation en y ajoutant des services d'intégration et d'assistance pour son hyperviseur. D'ici 2012, Red Hat doit tout mettre en œuvre pour convaincre rapidement ses clients existants de monter en gamme en activant KVM avec les fonctionnalités de gestion RHEV. Ça n'est qu'ainsi que la société peut espérer se trouver sur un relatif pied d'égalité avec Citrix, Microsoft et Oracle. À l'heure actuelle, les utilisateurs n'en sont qu'au stade du projet pilote et semblent sceptiques quant aux capacités de cette solution et aux ambitions de Red Hat de devenir à long terme un acteur majeur du marché de la virtualisation.

Forces

- Opportunités découlant de l'importante clientèle très fidèle utilisant RHEL (seule une faible proportion étant déjà passée à la virtualisation)
- Hyperviseur intégré au noyau Linux (ce qui permet par exemple de tirer parti des capacités de planification de ce dernier)
- Accès et installation faciles
- Récupération de la communauté de développement open source de base de KVM

Limites

- Mises à jour et certifications dépendantes des mises à niveau du noyau Linux
- Écosystème limité de fournisseurs d'outils et d'applications
- Marketing peu performant en termes de vision, de réactivité et d'expérience utilisateur
- Utilisation limitée des capacités de mobilité dynamique en environnement de production

VMware

VMware est le leader incontesté du marché de la virtualisation. En tant que pionnier du marché de la virtualisation de serveurs x86 (utilisant un argumentaire commercial très efficace basé sur les économies générées par la consolidation), VMware n'a rencontré que très peu de concurrence au cours des premières années. À présent que les alternatives open source arrivent à maturité, que Microsoft s'est engagé de tout son poids sur le marché de la virtualisation et qu'Oracle est entré sur celui des ordinateurs virtuels, la stratégie de VMware doit continuer à évoluer. Au fur et à mesure que la virtualisation se répand au sein des environnements informatiques et que le nombre de serveurs restants à consolider diminue, les arguments en faveur des solutions VMware devront se déplacer vers les améliorations qu'elles permettent d'obtenir en termes de processus fonctionnels et d'avantages métier. Le défi auquel VMware doit faire face est de protéger et de développer sa clientèle installée et son leadership technologique, tout en poursuivant son expansion dans des marchés complémentaires reposant sur la virtualisation comme le Cloud Computing. VMware devra faire évoluer son modèle économique de manière continue pour l'adapter aux changements du marché (par exemple, les offres VMware ciblant le marché des entreprises de taille moyenne étaient positionnées à un niveau de prix relativement élevé jusqu'à l'entrée récente de Microsoft sur le marché, et le message commercial n'était pas relayé assez efficacement au sein de ce segment). Au fur et à mesure que les offres concurrentes arrivent à maturité, VMware devra s'efforcer de conserver les atouts qui le différencient des autres et justifient son positionnement tarifaire relativement élevé.

Forces

- Stratégie de virtualisation de grande envergure permettant notamment la mise en place du Cloud Computing, de nouvelles architectures applicatives et de fonctionnalités de gestion encore plus étendues
- Leadership technologique et importantes capacités d'innovation
- Niveau élevé de satisfaction des clients
- Large clientèle installée (particulièrement parmi les 2 000 plus grandes entreprises du monde) et augmentation rapide du nombre de fournisseurs de services prévoyant d'utiliser les solutions VMware (programme vCloud)

Limites

- Maintien de la croissance de l'activité, ce qui implique une évolution rapide du modèle économique
- Capacité d'exécution moins efficace qu'auparavant en ce qui concerne les nouveaux clients du segment des entreprises de taille moyenne
- Dépendance vis-à-vis de l'expansion sur de nouveaux marchés complémentaires complexes (automatisation informatique, architecture applicative, etc.)
- Effets potentiels sur la stratégie et les acquisitions de la prise de participation majoritaire d'EMC et problèmes potentiels découlant d'objectifs contradictoires

Fournisseurs ajoutés ou éliminés

Nous révisons et ajustons nos critères d'inclusion pour les « Magic Quadrants » et les « MarketScopes » à mesure que les marchés évoluent. À la suite de ces ajustements, le panel de fournisseurs inclus dans un « Magic Quadrant » ou un « MarketScope » peut changer au fil du temps. Le fait qu'un fournisseur apparaisse dans un « Magic Quadrant » ou un « MarketScope » une certaine année et qu'il n'apparaisse pas l'année suivante n'indique pas forcément que nous avons changé d'opinion à son égard. Cela peut refléter un changement au sein du marché et, par conséquent, une modification des critères d'évaluation, ou un changement des priorités que se fixe un fournisseur.

Définitions des critères d'évaluation

Capacité d'exécution

Produit/Service : principaux produits et services proposés par le fournisseur disponibles sur le marché défini. Sont inclus les fonctionnalités actuelles du produit/service, sa qualité, ses particularités et ses atouts, qu'ils soient proposés directement ou via des accords/partenariats OEM, tels que définis dans la définition du marché et détaillés dans les sous-critères.

Viabilité globale (entité commerciale, finances, stratégie, organisation) : la viabilité inclut une évaluation de la santé financière de l'entreprise dans son ensemble, le succès financier et pratique de l'entité commerciale et la probabilité que l'entité commerciale poursuive l'investissement dans le produit, continue de le proposer et le fasse progresser au sein du portefeuille de produits de l'entreprise.

Processus de vente/Tarification : les compétences du fournisseur dans toutes les activités d'avant-vente et la structure qui les encadre. Sont inclus la gestion des contrats, la tarification et la négociation, le support d'avant-vente et l'efficacité globale du canal commercial.

Réactivité du marché et résultats obtenus : capacité du fournisseur à répondre, à changer d'orientation, à se montrer flexible et concurrentiel au fur et à mesure que les opportunités se développent, que les concurrents agissent, que les besoins des clients évoluent et que la dynamique du marché change. Ce critère considère également le passé du fournisseur en matière de réactivité.

Marketing : clarté, qualité, créativité et efficacité des programmes conçus pour transmettre le message de l'entreprise afin d'avoir une incidence sur le marché, de promouvoir la marque et les activités, d'augmenter la notoriété des produits et d'établir une image positive du produit/de la marque et de l'entreprise dans l'esprit des acheteurs. Cette notoriété peut être orientée par de la publicité, les initiatives promotionnelles, un leadership éclairé, le bouche à oreille et les activités commerciales.

Expérience client : relations, produits et services/programmes qui permettent aux clients de réussir à évaluer les produits. Ce critère inclut, plus particulièrement, les moyens mis en œuvre pour faire bénéficier les clients d'un support technique. Il peut également inclure des outils complémentaires, des programmes de support client (et la qualité qui en résulte), la disponibilité des groupes d'utilisateurs, les accords de niveau de service (SLA), etc.

Fonctionnement : capacité de l'entreprise à atteindre ses objectifs et à tenir ses promesses. Les facteurs inclus sont la qualité de la structure organisationnelle, notamment les compétences, les expériences, les programmes, les systèmes et autres processus qui permettent à l'entreprise de fonctionner efficacement et de manière régulière.

Exhaustivité de la vision

Compréhension du marché : capacité du fournisseur à comprendre les souhaits et besoins des acheteurs et à les traduire en produits et services. Les fournisseurs dont le degré de vision est le plus élevé écoutent et comprennent les souhaits et besoins des acheteurs. Ils sont capables de les adapter à leur vision ou de les optimiser.

Stratégie marketing : ensemble clair et distinct de messages communiqués systématiquement au sein de toute l'entreprise et externalisés via le site Web, la publicité, les programmes clients et les énoncés de positionnement.

Stratégie commerciale : stratégie permettant de vendre des produits qui utilise le réseau approprié de partenaires directs et indirects, qu'ils soient d'un service commercial, marketing, entretien ou communication. Ils augmentent l'impact du message, des compétences, du savoir-faire, des technologies, des services et de la clientèle.

Stratégie de l'offre (de produit) : approche du fournisseur quant au développement des produits et à leur distribution qui met l'accent sur la différenciation, le fonctionnement, la méthodologie et l'ensemble des caractéristiques comparés aux besoins actuels et futurs.

Modèle d'entreprise : cohérence et pertinence de la proposition commerciale implicite d'un fournisseur.

Stratégie verticale/métier : stratégie d'orientation des ressources, compétences et offres du fournisseur visant à répondre aux besoins spécifiques de segments de marché individuels, y compris les marchés verticaux.

Innovation : présentation directe, connexe, complémentaire et associée des ressources, du savoir-faire ou du capital dédié à l'investissement, consolidation, objectifs défensifs ou préventifs.

Stratégie géographique : stratégie d'adaptation des ressources, compétences et offres du fournisseur afin de répondre aux besoins spécifiques des implantations géographiques diverses et situées en dehors de l'implantation d'origine du service. Cette adaptation peut être mise en place soit directement, soit via des partenaires, canaux et filiales, selon les besoins spécifiques des diverses implantations.