

LIVRE BLANC | OCTOBRE 2014

Les 5 principales batailles de la supervision des serveurs - comment les gagner ?

Table des matières

Supervision efficace des serveurs : de plus en plus difficile	3
Bataille n° 1 : Gestion du nombre croissant de serveurs avec des ressources limitées	4
Bataille n° 2 : Supervision d'environnements hétérogènes	5
Bataille n° 3 : Obtention d'informations sur le niveau de service dans l'infrastructure	6
Bataille n° 4 : Supervision de serveurs dans des environnements virtualisés	7
Bataille n° 5 : Gestion efficace de l'utilisation des ressources	8
Conclusion	9

Résumé

Le rôle des serveurs a considérablement changé dans votre organisation, en conséquence de l'augmentation importante de leurs utilisations, besoins et complexité ces dernières années. La plupart des techniques et outils traditionnels qui fonctionnaient par le passé, ne suffisent plus. La supervision des serveurs engendre donc plusieurs difficultés majeures dans les environnements exigeants actuels. Ce livre blanc examine certains des défis les plus urgents auxquels sont confrontés les administrateurs pour assurer des performances serveur optimales, et dresse un aperçu des outils et stratégies nécessaires pour répondre à ces exigences.

Supervision efficace des serveurs : de plus en plus difficile

La supervision des serveurs n'a jamais été aussi essentielle... ni aussi complexe.

De nos jours, les entreprises doivent évoluer dans un environnement où les applications sont de plus en plus déterminantes pour proposer aux utilisateurs une expérience différenciée et attractive. Pour survivre et prospérer dans cette économie des applications, les entreprises doivent développer et déployer des logiciels précis en peu de temps. Ce changement de dynamique du marché a considérablement modifié les rôles des serveurs qui sont devenus stratégiques pour votre organisation.

Dans l'économie des applications, vos serveurs représentent un rouage vital de la machine informatique qui se trouve au cœur de votre activité. Qu'un serveur soit utilisé pour les courriels, l'e-commerce ou l'ERP, un temps d'arrêt, source d'inquiétude constante, n'est tout simplement pas autorisé. La supervision des serveurs est primordiale pour assurer le bon fonctionnement des applications métier associées et de l'entreprise proprement dite.

Si vous êtes chargé de la maintenance de ces serveurs, votre tâche est ardue, et semble se compliquer jour après jour... avec chaque nouvelle mise à niveau du système d'exploitation... avec chaque nouveau serveur... etc. En théorie, il existe de nombreuses solutions de supervision susceptibles de vous aider. Dans la pratique, ces produits sont soit extrêmement complexes, soit de portée insuffisante. Vous n'obtenez donc, au mieux, que des résultats limités.

Aujourd'hui, vous êtes confronté à plusieurs défis stratégiques dans vos efforts visant à garantir que les serveurs répondent correctement aux besoins de la société. Ce livre blanc décrit ces principaux défis et dresse un aperçu des outils et techniques à votre disposition pour les relever.

Bataille n° 1 : Gestion du nombre croissant de serveurs avec des ressources limitées

Votre bataille

Pour les administrateurs informatiques d'aujourd'hui, une bonne action est bien souvent mal récompensée. Assurez le bon fonctionnement d'un serveur et il vous sera demandé d'en faire de même avec un autre. Il se peut cependant que le cluster de serveur suivant se trouve dans une filiale située dans un autre état, voire un autre pays. Bien sûr, quel que soit le lieu où ils se trouvent, les serveurs doivent très certainement répondre aux exigences permanentes d'une clientèle et d'une main-d'œuvre mobile et de plus en plus mondiale.

Les exigences augmentent proportionnellement à la croissance de votre organisation. Si seulement vos effectifs et vos ressources allaient de pair avec cette évolution. En définitive, les administrateurs doivent faire bien plus avec bien moins. Les analystes estiment par exemple que, avec une administration manuelle, un employé à temps plein peut gérer 11 serveurs UNIX ou 30 serveurs Windows. Pour un environnement composé de 1 000 serveurs, cela correspond environ à 30 à 100 administrateurs de serveur à temps plein. La plupart des entreprises ne peuvent tout simplement pas se permettre d'embaucher et de maintenir en poste autant de salariés.

Supervision des serveurs : liste de contrôle de l'évolutivité

- Installation, maintenance et personnalisation rapides et simples
- Supervision automatique des performances et des métriques de disponibilité
- Automatisation, alerte 24 h/24 et 7 j/7
- Supervision et maintenance à distance

Ce qu'il vous faut pour gagner la bataille

Pour espérer répondre aux exigences que représente la gestion d'un nombre croissant de serveurs avec des ressources limitées, les administrateurs doivent utiliser une solution qui rationalise sensiblement le temps et l'effort requis pour superviser et administrer les serveurs.

L'une des approches rapportant des dividendes importants est l'automatisation de la supervision des serveurs, car elle permet d'augmenter le nombre de serveurs qu'un administrateur peut gérer. Une routine de supervision automatisée des performances, des métriques de disponibilité et des alertes et rapports automatisés doivent être inclus dans la solution.

Pour évoluer de façon pratique, les solutions de supervision des serveurs doivent être simples à installer, à gérer et à personnaliser. En outre, cette solution doit permettre une supervision à distance, de sorte que, si le serveur est situé à Topeka ou à Tokyo, l'administrateur se trouvant à New York puisse recevoir les rapports d'état et les alertes en temps réel. Enfin, cette solution doit permettre d'automatiser les alertes, afin que les administrateurs puissent, quelle que soit l'heure, être informés d'une interruption ou dormir paisiblement en sachant que tout fonctionne parfaitement.

Recherchez donc des produits de supervision de serveurs proposant une base de code efficace et des fonctions robustes qui vous permettront de gérer plus de systèmes, plus d'utilisateurs et plus de données. Recherchez les fonctionnalités suivantes qui amélioreront sensiblement votre capacité à faire plus avec moins :

- **Automatisation de la supervision 24 h/24 et 7 j/7** : recherchez une solution qui trace automatiquement les statistiques des serveurs et les compare à des seuils définis par l'utilisateur. De cette façon, en cas de dépassement des seuils, des alertes peuvent être générées et envoyées automatiquement, de préférence au moyen de diverses options de notification (dont les récepteurs d'appels, les téléphones portables et les courriels).

- **Déploiement rapide** : recherchez des produits pouvant être réellement déployés en quelques jours ou en quelques semaines, plutôt qu'en plusieurs mois comme pour les anciennes solutions de supervision.
- **Personnalisation rapide** : recherchez des fonctionnalités intuitives, mais puissantes, pouvant s'adapter facilement aux exigences spécifiques et changeantes de votre activité.

Bataille n° 2 : Supervision d'environnements hétérogènes

Votre bataille

La croissance de votre société entraîne des changements qui se traduisent invariablement par une augmentation du nombre et du type de serveurs que vous devez implémenter, superviser et gérer.

Que cela intervienne par une acquisition, une fusion ou une évolution des besoins métier, lorsque votre organisation commence à grandir, votre infrastructure de serveurs devient nettement moins homogène. Votre infrastructure comporte désormais sans doute des serveurs Windows, Linux, UNIX, Netware, AS400, etc. La supervision d'un ensemble de serveurs unifiés peut être complexe, mais l'administration de ce mélange hétérogène peut s'avérer purement et simplement impossible.

Supervision des serveurs : liste de contrôle du support hétérogène

- Couverture la plus large des plates-formes de serveurs et de systèmes d'exploitation
- Aperçus cohérents entre les plates-formes

La période où les organisations pouvaient fonctionner avec un seul spécialiste Windows ou UNIX interne est révolue. Il est cependant trop coûteux pour la plupart des organisations d'embaucher un expert pour chaque type de serveur. Les boutiques d'informatique disposant d'un petit budget comme la vôtre ne peuvent pas s'offrir le luxe d'embaucher des spécialistes par plate-forme, silo-centriques. Bien que des solutions ponctuelles soient disponibles pour superviser un certain type de serveur, il est trop complexe et coûteux d'installer, d'entretenir et de gérer plusieurs solutions de supervision.

Ce qu'il vous faut pour gagner la bataille

Pour relever le défi de la supervision des serveurs d'un environnement hétérogène, vous avez besoin d'une solution complète et multiplate-forme, permettant de contrôler tout type de serveur et de système d'exploitation dans votre organisation. Si un outil de supervision multiplate-forme approprié est mis en place, les différences propres à chaque plate-forme peuvent être masquées aux administrateurs, afin de leur présenter une interface homogène pour toute l'infrastructure.

Seule l'utilisation d'une telle solution peut vous permettre de rationaliser vos efforts et de gérer les défis contradictoires et contrastés de la supervision de différentes plates-formes de serveur. Équipé d'une solution efficace, vous pouvez superviser activement tous les serveurs de l'environnement hétérogène de votre organisation.

Une solution efficace supporte toutes les plates-formes principales depuis une console unique et conviviale. Ainsi, un généraliste informatique peut superviser toute plate-forme de serveur de votre organisation. Du point de vue de la supervision, ces solutions constituent un environnement de plate-forme très hétérogène, avec le ressenti d'une plate-forme unique. Par conséquent, la complexité et l'effort d'administration sont sensiblement réduits.

Bataille n° 3 : Obtention d'informations sur le niveau de service dans l'infrastructure

Votre bataille

Imaginez la situation suivante. Un utilisateur final vient de vous appeler pour vous prévenir qu'une application métier centrale est en panne. Après une analyse rapide des serveurs associés, vous vous apercevez qu'ils sont bel et bien fonctionnels. Que faire ? Autre problème : vous entendez les clients se plaindre des temps de réponse trop longs. Vous voyez que le serveur fonctionne à 80 % de sa capacité. Est-ce le problème ? Comment le savoir ?

Ce qu'il vous faut pour gagner la bataille

Dans ces cas, la supervision des serveurs associés n'est qu'une partie du problème. Les serveurs font partie d'un écosystème complexe, composé d'applications, de bases de données, d'équipements réseau, etc. Dans l'environnement économique concurrentiel actuel, la supervision des applications est indispensable, en particulier dans le cadre des transactions de l'utilisateur final et des niveaux de service.

Afin de réaliser cette supervision, vous aurez besoin d'une solution unique, capable d'englober tous les aspects de l'infrastructure, d'offrir un aperçu cohérent des niveaux de service reçus et, en cas de problèmes de performances ou d'interruptions, de proposer une méthode rapide et précise pour déterminer le problème et le résoudre.

Étant donné l'intensité des exigences auxquelles votre infrastructure doit satisfaire, il ne suffit plus d'adopter une approche compartimentée par rapport à la supervision. Ce qui importe réellement en définitive, ce n'est pas tant le nombre de cycles d'UC d'un serveur Web, mais la mise en place de niveaux de service suffisants. Atteindre cet objectif nécessite une excellente visibilité et un contrôle complet de la totalité de l'infrastructure informatique utilisée pour fournir un service métier spécifique.

Vous devrez donc disposer de capacités de supervision globales vous permettant de surveiller et de gérer de façon centralisée chaque aspect clé de l'environnement informatique complet, y compris les serveurs, les hôtes, les applications, les bases de données, les services réseau et les équipements réseau.

Recherchez une solution qui offre un aperçu centralisé et cohérent de votre infrastructure, de façon à ce que vous puissiez superviser, comprendre et gérer efficacement toute l'infrastructure sous-jacente au service. Vous pourrez ainsi détecter et anticiper proactivement les soucis, répondre plus rapidement aux problèmes lorsqu'ils se présentent et assurer plus efficacement des niveaux de services optimaux.

Supervision des serveurs : liste de contrôle de la gestion des niveaux de service

- Couverture la plus large des serveurs, des applications, des périphériques réseau, etc.
- Aperçu cohérent et centralisé de tous les composants à la base des services

Bataille n° 4 : Supervision de serveurs dans des environnements virtualisés

Votre bataille

Partout dans le monde, des organisations de toute taille et de tous les secteurs ont adopté des technologies de virtualisation comme VMware, et à raison. Grâce à la virtualisation, les investissements en matière d'infrastructure de votre organisation lui permettent de regrouper ses ressources et de profiter de meilleures performances, d'une plus grande flexibilité et d'une meilleure rentabilité.

Cependant, malgré tous ses avantages, la virtualisation pose des défis considérables du point de vue de la supervision. Les environnements virtualisés représentent un écosystème de parties étroitement liées, qui doivent toutes fonctionner de façon optimale afin de garantir la disponibilité des applications métier. L'implémentation de la virtualisation ajoute une couche entièrement nouvelle de composants « mobiles », ce qui augmente considérablement la complexité des serveurs de supervision et de l'infrastructure sous-jacente.

Ce qu'il vous faut pour gagner la bataille

La virtualisation a entraîné un changement d'approche par rapport à la supervision, mais les outils existants de gestion des systèmes et les produits de supervision ponctuels ne sont pas équipés pour s'y adapter. Alors que VMware et d'autres fournisseurs proposent des solutions permettant de surveiller différents aspects de l'infrastructure virtualisée, ils ne fournissent pas un aperçu complet de la totalité de l'écosystème. La virtualisation exige un nouveau type de solution de supervision qui propose un moyen efficace, pratique et holistique de surveiller tout l'environnement, à la fois virtualisé et non virtualisé.

Dans votre organisation, vous avez besoin d'une solution étendue qui puisse superviser tous les serveurs, les hôtes, les applications, les bases de données, les services et équipements réseau, ainsi que les systèmes de virtualisation comme VMware. En combinant cette large couverture d'infrastructure à un support étendu pour l'environnement VMware, une solution de supervision efficace permet à votre organisation d'optimiser pleinement les investissements qu'elle a réalisés dans VMware et de mieux garantir les niveaux de service les plus élevés possibles.

Recherchez une solution recueillant un grand nombre de contrôles d'intégrité dans les environnements VMware. Vous pourrez ensuite tirer facilement parti de ces données afin de comprendre l'état de l'environnement VMware et d'obtenir les informations dont vous avez besoin pour gérer l'infrastructure de manière plus proactive. Enfin, cherchez un produit offrant des capacités de gestion des niveaux de service, grâce auquel vous pourrez vous assurer plus efficacement que les applications métier hébergées dans ces environnements virtualisés sont conformes aux accords sur les niveaux de service.

Supervision des serveurs : liste de contrôle de la virtualisation

- Couverture la plus large des systèmes virtualisés et non virtualisés
- Visibilité des applications métier fonctionnant dans des environnements virtualisés

Bataille n° 5 : Gestion efficace de l'utilisation des ressources

Votre bataille

En règle générale, après la réalisation de gros investissements matériels, l'organisation achète et installe de plus en plus de matériel. Bien que l'expression « régler un problème avec du matériel » soit souvent utilisée, il n'est pas rare que le problème vienne précisément de tout ce matériel. À l'investissement en amont viennent s'ajouter le temps et le coût, de plus en plus importants, de la gestion et du support de ce nombre croissant de systèmes. Bien trop souvent, chaque ressource est sous-utilisée. Comment votre organisation peut-elle s'assurer que les ressources existantes sont entièrement utilisées avant d'investir dans d'autres ressources ?

Ce qu'il vous faut pour gagner la bataille

Une supervision des ressources serveur et un reporting efficaces vous permettront d'identifier les serveurs dont les ressources sont sous-utilisées, et de les rendre disponibles pour les répartitions nécessaires afin de rentabiliser au mieux les investissements réalisés et d'éviter les frais inutiles. Pour gérer efficacement l'utilisation des ressources, vous avez besoin d'une solution de reporting des tendances offrant une meilleure visibilité sur les métriques d'utilisation de l'UC, de la mémoire et du stockage/des disques. Vous avez également besoin de savoir comment ces métriques peuvent affecter les niveaux de service et l'expérience utilisateur.

Savoir qu'un serveur fonctionne à 80 % de sa capacité fait partie de l'équation. L'autre partie consiste à déterminer si ce seuil de performances affecte les niveaux de service et l'expérience de l'utilisateur, et le cas échéant, dans quelle mesure.

Dans cet environnement, vous avez besoin d'une solution fournissant des informations vitales pour comprendre rapidement et précisément les facteurs fondamentaux de l'équation d'optimisation. Quels seuils de performance un serveur doit-il dépasser pour que les performances des utilisateurs finaux soient affectées ? Quelles sont les ressources sous-utilisées ? Quelles ressources sont trop proches du seuil ?

Recherchez des solutions permettant de superviser l'évolution de l'UC, de la mémoire ou du nombre de threads par rapport aux seuils. En outre, assurez-vous que votre solution puisse vérifier que les utilisateurs exécutant des processus sont ceux attendus et que le nombre d'instances de processus en cours d'exécution est correct.

Une meilleure visibilité sur les tendances d'utilisation des ressources vous permettra d'anticiper les interruptions de serveur et les baisses de niveau de service des applications. Si votre solution prévoit la réalisation de rapports quotidiens, hebdomadaires, mensuels, trimestriels et à des dates/heures personnalisées résumant l'utilisation des ressources, vous pourrez identifier les tendances, ce qui facilitera la planification des capacités et guidera vos décisions en matière de dépenses. Ces informations sur les tendances d'utilisation vous permettent aussi d'identifier facilement et de façon précoce les tendances de performances susceptibles de compromettre les performances des applications.

Supervision des serveurs : liste de contrôle de l'utilisation des ressources

- Couverture étendue des métriques de performances des serveurs, telles que l'utilisation de l'UC, de la mémoire et du disque/stockage
- Couverture de la supervision de l'utilisateur final et du niveau de service
- Reporting à durée flexible résumant l'utilisation des ressources et les tendances

Conclusion

La supervision des serveurs comporte des difficultés majeures dans les environnements informatiques actuels, pour plusieurs raisons. Le présent guide en répertorie cinq, mais il en existe d'autres, et les caractéristiques peuvent varier considérablement d'une organisation à l'autre.

Pour mieux remporter vos batailles, cherchez une solution offrant une couverture étendue, afin de pouvoir superviser tous les systèmes actuellement en place dans votre organisation, et même ceux susceptibles d'être ajoutés à l'avenir, à partir d'une solution unique et unifiée. Vous pourrez ainsi surveiller et gérer plusieurs serveurs et systèmes, de plusieurs types, au fil des années. Vérifiez que le produit offre la facilité d'utilisation dont vous avez besoin pour installer rapidement la solution et l'adapter à votre environnement fluctuant.

Enfin, les solutions de supervision des serveurs présentant la combinaison optimale de fonctionnalités vous permettront, ainsi qu'à votre organisation, de gérer vos serveurs, vos infrastructures et vos niveaux de service plus efficacement.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.ca.com/fr/UIM.



Restez connecté à CA Technologies sur www.ca.com/fr



CA Technologies (NASDAQ : CA) crée des logiciels qui alimentent la transformation des entreprises et leur permettent de saisir toutes les opportunités de l'économie des applications. Le logiciel est au cœur de chaque activité et de chaque industrie. De la planification au développement, en passant par la gestion et la sécurité, CA Technologies collabore avec des entreprises partout dans le monde afin de transformer la façon dont nous vivons, interagissons et communiquons, dans les environnements mobiles, de Cloud public et privé, distribués et mainframe. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.ca.com/fr.