



Optimisation de la continuité d'activité grâce à la virtualisation VMware

Les difficultés inhérentes à la continuité d'activité

Aujourd'hui, les entreprises doivent impérativement implémenter des plans garantissant la continuité d'activité de leur infrastructure informatique. L'arrêt d'une application importante coûte cher et peut s'avérer fatal s'il se prolonge. Les différentes études menées dans le secteur ont montré que bon nombre de sociétés ayant connu une interruption prolongée de leurs services informatiques risquent de faire faillite. D'après le National Archives and Records Administration, 93 % des sociétés ayant perdu leur data center pendant 10 jours ou plus en raison d'un sinistre ont dû cesser leur activité dans l'année.

Les entreprises sont unanimes sur l'importance de la continuité d'activité, mais dans la pratique, la mise en place d'une protection efficace pour les applications importantes est limitée par les obstacles suivants :

- **Difficulté à atteindre les objectifs de temps de récupération et de disponibilité.** De nombreuses solutions de continuité d'activité ne répondent pas aux besoins des entreprises, et ces dernières sont alors exposées à des interruptions prolongées. La plupart du temps, les entreprises protègent uniquement quelques systèmes privilégiés, particulièrement dans leur environnement de serveurs x86.
- **Coûts élevés.** Le coût des solutions de continuité d'activité augmente de façon exponentielle par rapport à la disponibilité exigée. De nombreuses solutions impliquent d'investir des sommes considérables dans du matériel, des logiciels et des services supplémentaires. Il est ainsi fréquent que les plans de reprise d'activité imposent la duplication de l'infrastructure du data center. Face à ces contraintes, le poids financier de la continuité de service s'alourdit et les serveurs, pourtant sous-utilisés, se multiplient.
- **Grande complexité.** La plupart des solutions de continuité d'activité sont difficiles à implémenter, à gérer et à exécuter. La gestion de l'infrastructure de récupération, la mise à jour de la documentation concernant des procédures de reprise complexes et souvent manuelles, et le test du plan rendent la situation complexe.
- **Solutions peu fiables.** Le test des solutions de continuité d'activité complexes est difficile, car il faut disposer de ressources matérielles et humaines considérables. La complexité des solutions classiques les rend difficiles à gérer. Disposer d'un personnel suffisant, bien formé et disponible pour exécuter les plans de reprise peut également poser problème.

Toutes ces difficultés entravent la mise en œuvre de plans de continuité d'activité vraiment efficaces dans les entreprises. Les services informatiques principaux ne sont donc pas protégés comme ils le devraient et les entreprises concernées courent un risque non négligeable.

Principaux avantages

- **Réduction des périodes d'inactivité** dues aux interruptions de service planifiées et non planifiées.
- **Coûts réduits** des solutions de continuité d'activité performantes.
- **Simplification** de l'infrastructure et des processus de continuité d'activité.
- **Extension de la protection** en étendant à moindres frais les plans de continuité d'activité à un plus grand nombre d'applications.

Composants clés

- La suite logicielle VMware Infrastructure fournit non seulement la plate-forme VMware® ESX pour la virtualisation des serveurs x86, mais également des composants clés tels que VMware High Availability et Consolidated Backup.
- VMware® VirtualCenter permet de centraliser la gestion des déploiements d'infrastructure virtuelle.
- VMware Site Recovery Manager assure une gestion et une automatisation avancées de la reprise d'activité pour les systèmes virtualisés.
- Grâce aux solutions professionnelles qu'offrent VMware et les partenaires consultants agréés, l'environnement des clients profite d'un savoir-faire et d'expériences réussies.

VMware® offre des solutions économiques, plus simples et plus fiables qui répondent aux exigences de continuité d'activité des serveurs x86. D'après des études récentes de VMware, plus de 50 % des clients VMware utilisent déjà des logiciels VMware pour implémenter des solutions de continuité d'activité.

Haute disponibilité garantie avec la virtualisation VMware

VMware® Infrastructure 3 permet de diminuer les interruptions de service planifiées et non planifiées, tout en évitant le coût et la complexité des autres solutions.

Les entreprises qui utilisent VMware réduisent considérablement les interruptions de service programmées en éliminant une grande partie des interruptions requises par la maintenance du matériel. Avec la technologie VMware® VMotion et la fonction de mode maintenance VMware® Distributed Resource Scheduler (DRS), il est possible de déplacer des charges de travail en cours d'exécution entre deux serveurs physiques, sans interruption de service, et la maintenance du matériel n'occasionne donc aucun temps d'arrêt.

VMware permet d'éviter les interruptions non programmées provoquées par les pannes courantes suivantes :

- **Pannes d'interfaces réseau et de stockage.** La prise en charge d'interfaces réseau et de stockage redondantes est intégrée dans VMware Infrastructure 3. Il est possible de partager des cartes d'interface réseau et de stockage entre plusieurs machines virtuelles d'un serveur, ce qui diminue le coût d'implémentation de la redondance. VMware Infrastructure 3 facilite également la création de serveurs redondants sans qu'il soit nécessaire d'acheter du matériel supplémentaire en permettant le provisionnement de machines virtuelles sur des serveurs existants sous-utilisés.
- **Pannes de serveur.** VMware® High Availability (HA) protège contre les pannes de serveur tout en évitant le coût et la complexité souvent associés à l'implémentation et à l'entretien des solutions classiques. VMware HA redémarre automatiquement les machines affectées par une panne de serveur sur d'autres serveurs, ce qui a pour effet de limiter les interruptions de service.
- **Serveurs surchargés.** Grâce à VMware VMotion et à VMware Distributed Resource Scheduler (DRS), vous équilibrez de manière proactive les charges de travail sur l'ensemble d'un pool de serveurs.

Une solution de reprise d'activité performante

Les solutions de reprise d'activité classiques sont coûteuses et complexes, et bien souvent elles ne satisfont pas les objectifs de récupération fixés. Pour garantir une récupération rapide et fiable avec les solutions classiques, il faut dupliquer avec précision l'infrastructure de production (et ses coûts) pour éviter les pannes dues aux dépendances matérielles. Les plans de reprise classiques font en outre appel à des processus complexes et longs qui sont sources d'erreurs. Du coup, les entreprises ne garantissent la reprise d'activité que pour un nombre restreint de systèmes privilégiés.

Si les entreprises se tournent vers VMware pour résoudre ces difficultés, c'est qu'elles sont assurées de disposer d'une solution de reprise d'activité efficace pour leurs serveurs physiques et virtualisés. Les serveurs physiques peuvent être récupérés sur des cibles virtuelles dans le cadre d'un scénario de récupération « physique vers virtuel ». Le scénario de récupération « virtuel vers virtuel », où les machines virtuelles en production sont récupérées sur des machines virtuelles, permet de réaliser des bénéfices encore plus considérables.

Avec VMware, les entreprises sont assurées d'atteindre leurs objectifs de reprise d'activité :

- **Récupération rapide.** Avec les logiciels VMware, les entreprises n'ont plus à procéder aux opérations manuelles et lentes de la récupération classique, et elles sont assurées d'atteindre leurs objectifs de récupération. En garantissant une indépendance totale par rapport au matériel, la virtualisation vous évite d'avoir à réinstaller des logiciels ou d'avoir à entreprendre des processus de récupération sur matériel vierge. VMware® Site Recovery Manager permet aux entreprises d'automatiser l'exécution du processus de récupération pour accélérer la reprise.
- **Récupération fiable.** VMware élimine bon nombre de causes d'échec de récupération, y compris les pannes dues aux dépendances matérielles. Grâce à l'association de VMware Infrastructure et des fonctions de gestion et

d'automatisation de Site Recovery Manager, les plans de reprise sont exécutés comme prévu. Site Recovery Manager propose en outre une fonction d'automatisation sans interruption, ce qui simplifie le test des plans de reprise.

- **Une récupération abordable.** Les logiciels VMware permettent une reprise d'activité rapide et fiable sans qu'il soit nécessaire de disposer d'un data center dupliqué inactif. Les machines virtuelles sont récupérables sur n'importe quel matériel, même sur des équipements réformés ou déplacés hors de la production. La virtualisation est une solution éprouvée pour la consolidation de serveurs, qui réduit le coût de l'infrastructure de serveurs pour la production et la récupération. VMware Infrastructure permet en outre d'utiliser le matériel de récupération sans affecter la reprise d'activité et sans aucune reconfiguration nécessaire.

Principaux avantages

Les clients qui utilisent VMware pour améliorer leurs plans de continuité d'activité ont réalisé les bénéfices suivants :

- **Réduction des interruptions de service :** avec VMware, les clients éliminent les causes courantes des interruptions de service programmées et non programmées, et limitent les interruptions de service en cas d'arrêt.
- **Diminution des coûts :** VMware permet aux entreprises d'adopter une stratégie de continuité d'activité à moindre coût en réduisant considérablement les besoins en matériel supplémentaire et en logiciels spécialisés.
- **Simplification des processus :** VMware supprime la complexité inhérente à la gestion des systèmes de duplication physique pour reprise d'activité, ainsi qu'une bonne partie du processus de récupération, qui est ainsi simplifié.
- **Extension de la protection :** VMware réduisant le coût des solutions de continuité d'activité, les entreprises peuvent accroître la disponibilité à moindre frais et assurer une reprise d'activité plus rapide pour un plus grand nombre d'applications importantes.

Résumé

Des entreprises très différentes, tant en termes de taille que d'activité, utilisent les logiciels VMware pour améliorer leurs plans de continuité d'activité. Plus de 100 000 sociétés, dont 100 % du classement Fortune 100, utilisent VMware comme plate-forme de virtualisation de confiance.

Pour en savoir plus sur les avantages que votre entreprise peut tirer d'une solution de continuité de service VMware, rendez-vous sur www.vmware.com ou contactez-nous au numéro international 1-650-475-5000.

« Non seulement nous avons réalisé de sérieuses économies, mais en fondant notre infrastructure de reprise d'activité sur les logiciels VMware, nous avons pu mettre des serveurs en service en huit minutes, alors qu'avec notre précédente configuration il nous fallait huit heures. »

Steve Fountain, directeur informatique, Markel International