

EMC AVAMAR FOR VMWARE

Sauvegarde et restauration optimisées pour les environnements VMware

AVANTAGES CLÉS

- Déduplication des données au niveau du client, avant leur transfert sur le réseau
- Sauvegarde VMware optimisée au niveau des invités et des images.
- Solution idéale pour les serveurs physiques et virtuels, les applications critiques, les serveurs NAS, les bureaux distants, les ordinateurs de bureau et portables
- Prise en charge de VMware vSphere 4.x et 5.x
- Exploitation de la fonction CBT (Changed Block Tracking) et de la granularité au niveau du disque pour accélérer les opérations de sauvegarde et de restauration
- Équilibrage des charges entre le proxy et le serveur pour un débit de sauvegarde plus rapide
- Restauration avec Thin Provisioning pour une utilisation optimisée de l'espace de stockage
- Gestion centralisée pleinement intégrée avec VMware vCenter
- Jusqu'à 99 % de réduction des besoins en bande passante réseau
- Meilleure consolidation des serveurs
- Jusqu'à 95 % de besoins en stockage de sauvegarde en moins grâce à la déduplication globale
- RAIN garantissant une haute disponibilité, vérification quotidienne de la capacité de restauration des données
- Rétention longue durée des données de sauvegarde sur VTL ou pour la conformité à long terme

NE SAUVEGARDEZ JAMAIS DEUX FOIS LES MÊMES DONNÉES

La consolidation des serveurs avec VMware® présente un grand nombre d'avantages pour les départements informatiques. Elle leur permet notamment de réduire les coûts, de simplifier le provisionnement, de diminuer l'encombrement des datacenters et de limiter la consommation électrique. Face à l'augmentation du volume total de données stockées sur des machines virtuelles qui partagent des ressources communes, les solutions de sauvegarde traditionnelles se révèlent bien souvent inefficaces et ne permettent pas de virtualisation supplémentaire.

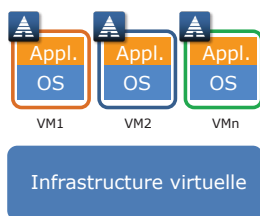
EMC® Avamar® permet la déduplication des données au niveau du client pour accélérer le passage à la virtualisation en proposant une solution de sauvegarde et de restauration extrêmement rapide et efficace pour les environnements VMware. Avamar protège les machines virtuelles grâce à la déduplication des données au niveau du client. Ainsi, seuls les segments de données de sous-fichiers nouveaux, uniques et de longueur variable sont enregistrés lors des sauvegardes complètes quotidiennes. Cela réduit considérablement l'impact quotidien sur l'infrastructure virtuelle et physique : jusqu'à 99 % par rapport aux méthodes de sauvegarde complète traditionnelles. Tandis que les logiciels de sauvegarde traditionnels déplacent jusqu'à 200 % des données principales de sauvegarde chaque semaine, Avamar n'en déplace que 2 % sur la même période, éliminant ainsi les goulots d'étranglement de la sauvegarde et renforçant la virtualisation. Avamar sauvegarde les données de façon globale, sur l'ensemble des serveurs physiques et virtuels. Dans les environnements virtualisés, les options de sauvegarde flexibles comprennent les sauvegardes au niveau des invités et des images.

SAUVEGARDE ET RESTAURATION AU NIVEAU DES INVITÉS

Un agent Avamar léger est installé sur chaque machine virtuelle (VM) en tant qu'invité. Il permet de dédupliquer les données en ne déplaçant que les blocs modifiés via le serveur VMware ESX vers Avamar Data Store. Seuls les blocs modifiés sont déplacés afin de réduire les conflits d'accès aux ressources, ainsi que les délais de sauvegarde. Avamar atteint des niveaux de déduplication supérieurs au niveau de l'invité tout en proposant des sauvegardes à chaud cohérentes des applications. Une restauration accélérée au niveau des fichiers assure la continuité d'activité avec une latence minimale.

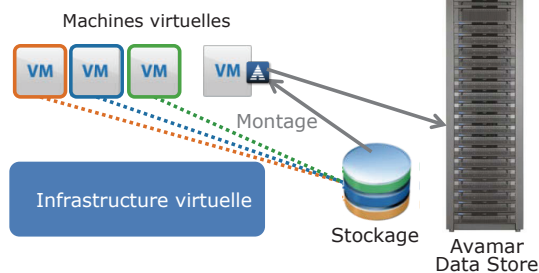


Sauvegarde invité VMware



Le logiciel client Avamar s'exécute en tant qu'invité sur chaque machine virtuelle

Sauvegarde d'images VMware



Le logiciel client Avamar s'exécute sur une VM proxy

ENVIRONNEMENTS DES CLIENTS PRIS EN CHARGE

SYSTÈMES D'EXPLOITATION

- VMware ESX
- VMware vSphere 4.x et 5.x

MATÉRIEL

Les options de déploiement flexibles comprennent Avamar Data Store, des noeuds uniques Avamar répliqués et Avamar Virtual Edition.

« Grâce à EMC Avamar et à la technologie de déduplication, les temps d'exécution moyens de nos sauvegardes se comptent désormais en minutes, et non plus en heures. Cela s'explique par le fait que le taux de modification des données qui doivent transiter par notre réseau lors de la sauvegarde (à savoir, toutes les données modifiées et nouvelles) est généralement inférieur à 1 % de la quantité totale que nous avions auparavant à sauvegarder. Avec VMware et Avamar Virtual Edition, nous pouvons sauvegarder à moindre coût les données de nos succursales sur leur site principal, puis répliquer à nouveau toutes ces données au niveau du siège social et les entreposer hors site. »

Gregg Tinnell
Responsable informatique
Brown-Forman

SAUVEGARDE ET RESTAURATION AU NIVEAU DES IMAGES (VDMK)

Avamar est étroitement intégré avec l'API vStorage pour la protection des données (VADP). L'agent Avamar est installé sur une machine virtuelle proxy universelle qui décharge le processus de sauvegarde des machines virtuelles sur lesquelles les applications s'exécutent. Grâce à vSphere, chaque machine virtuelle est montée de manière dynamique sur le proxy sans déplacer physiquement les données à travers le réseau, ce qui permet à Avamar de sauvegarder plusieurs machines virtuelles en quelques minutes seulement. Pour optimiser le débit de sauvegarde, Avamar utilise un algorithme d'équilibrage des charges sur les différentes machines virtuelles proxy. Au lieu d'être obligé d'utiliser un seul proxy pour un ensemble de machines virtuelles, Avamar utilise plusieurs proxys et envoie une tâche de sauvegarde au proxy disponible. Avamar exploite également la fonction CBT (Changed Block Tracking) de VMware pour accélérer les processus de sauvegarde et de restauration. VMware présente uniquement les blocs qui ont été modifiés à l'agent Avamar, qui découpe chaque bloc en segments de différentes longueurs et évalue leur unicité. Seuls les segments uniques sont envoyés pour être sauvegardés, permettant ainsi une sauvegarde plus rapide. Inversement, le processus de restauration utilise également la fonction CBT pour restaurer plus rapidement les données. Avamar permet la restauration de la VM complète ou au niveau des fichiers vers la machine virtuelle d'origine, vers une machine virtuelle existante ou nouvelle, et ce directement à partir de l'interface utilisateur d'Avamar.

La granularité au niveau du disque est également disponible pour les sauvegardes d'image. Ainsi, Avamar peut sauvegarder des disques virtuels spécifiques afin de réduire les délais de sauvegarde et l'espace de stockage nécessaire. La restauration avec Thin Provisioning accélère le processus de restauration et réduit l'espace de stockage requis.

GESTION SIMPLIFIÉE DE L'ENVIRONNEMENT VIRTUEL

L'interface utilisateur Avamar et son intégration avec vCenter simplifie la gestion des sauvegardes de l'environnement virtuel. La découverte automatique de l'ensemble des machines virtuelles et de leur système de protection (invité, image) offre un rapport clair de l'état de protection, et plus important encore, indique quelles machines virtuelles ne sont pas protégées. Activity Monitor affiche les sauvegardes et les restaurations en cours. Il est ainsi très simple de définir les groupes et les règles de sauvegarde, afin de protéger rapidement un environnement virtuel dynamique.

PROTECTION D'UN ENVIRONNEMENT VMWARE VIEW

La meilleure approche de protection d'une infrastructure VMware View complète consiste à protéger les composants clés indépendamment, à l'aide des agents du logiciel client Avamar. Cette méthode aide les entreprises à éliminer les coûts d'infrastructure liés à la déduplication complète de l'environnement VMware View à des fins de sauvegarde. Les bonnes pratiques impliquent que les répertoires personnels des utilisateurs et les modèles de bureau virtuel soient stockés sur un périphérique de stockage partagé et centralisé. Avamar dispose d'un noeud d'accélérateur spécialisé pour protéger les périphériques de stockage NAS qui ont accès aux données via les protocoles NFS, CIFS ou NDMP. Avamar permet de restaurer les composants individuels de l'environnement VMware View. Ils peuvent ensuite être remis manuellement dans l'environnement VMware View en fonction du niveau de restauration requis.

OPTIONS FLEXIBLES DE DÉPLOIEMENT

Avamar offre plusieurs options de déploiement en fonction du type d'utilisation et des exigences spécifiques en matière de restauration. Avamar Data Store est une solution de sauvegarde et de restauration clé en main, qui intègre le logiciel Avamar avec du matériel certifié par EMC et l'architecture RAIN pour rationaliser les déploiements et la haute disponibilité. Un noeud unique Avamar répliqué convient parfaitement aux très petites entreprises ou aux bureaux distants ayant des contrats de niveau de service contraignants. EMC Avamar Virtual Edition est composé du logiciel EMC Avamar et d'une appliance de stockage virtuel. Cette solution permet l'utilisation d'un serveur Avamar dans un environnement VMware ESX® (jusqu'à 2 To). Pour la sauvegarde spécifique des applications, Avamar utilise EMC Data Domain Boost pour envoyer les données de l'image VM directement vers un système Data Domain. Les clients peuvent désormais unifier leurs processus de protection des données grâce à ces logiciels et à ce matériel de déduplication hors pair, qui constituent la solution de sauvegarde et de restauration la plus performante et la plus évolutive du marché.

CONTACTEZ-NOUS

Pour savoir comment les produits, services et solutions EMC peuvent vous aider à relever vos défis métiers et informatiques, contactez un responsable de compte ou un revendeur agréé EMC, ou consultez le site www.emc2.fr.

EMC², EMC, le logo EMC, Avamar, NetWorker et Data Domain sont des marques déposées ou des marques commerciales d'EMC Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. VMware, VMware ESX et VMware vSphere sont des marques déposées ou des marques commerciales de VMware, Inc. Toutes les autres marques mentionnées ici sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © Copyright 2007, 2012 EMC Corporation. Tous droits réservés. 03/12 Fiche produit H2823.7