

## Département informatique d'EMC

### Problématiques

- 149 sites de sauvegarde distants, dont la plupart utilisaient diverses solutions de sauvegarde sur bandes et sur disques
- 6 000 tickets d'incident émis chaque année pour des problèmes liés à la sauvegarde
- Temps de restauration à partir des bandes allant de quelques heures à plusieurs semaines

### Solution

- Solution de déduplication des données, de sauvegarde et de restauration EMC Avamar
- Logiciel de sauvegarde et restauration EMC NetWorker
- Logiciel de gestion EMC Data Protection Advisor
- Logiciel d'administration Ionix for IT Operations Intelligence
- Solution de virtualisation VMware

### Principaux avantages

- Réduction de 95 % en moyenne des volumes de données à sauvegarder
- Économie annuelle d'1 million de dollars
- Disparition quasi complète des échecs de sauvegarde
- Temps de restauration réduit à quelques minutes au lieu de plusieurs heures ou jours
- Huit équivalents temps plein (FTE), auparavant chargés d'administrer la sauvegarde, dédiés à d'autres tâches

## Économie annuelle d'1 million de dollars et suppression des problèmes de sauvegarde et de restauration grâce à EMC Avamar

EMC est le leader mondial des entreprises de développement et de fourniture de technologies et solutions d'informations qui permettent aux entreprises de transformer la manière dont elles valorisent leurs informations. Plus de 40 000 employés sont à votre service dans plus de 60 pays du monde. En 2008, le chiffre d'affaires était de 14,9 milliards de dollars.

La croissance d'EMC a conduit à répartir les opérations de sauvegarde sur 149 sites dans le monde. Ces sites utilisaient diverses solutions sur bandes et sur disques ; 90 % d'entre elles avaient dépassé leur fin de vie. De plus, 71 % des sites distants n'avaient pas d'équipe informatique sur site. Cela se traduisait par l'émission d'environ 6 000 tickets d'incident liés à la sauvegarde chaque année : bandes manquantes, erreurs sur les médias et dépassement de délai de sauvegarde. Les bandes étaient souvent stockées hors site et il fallait des jours pour les trouver, les temps de restauration pouvant aller de quelques heures à plusieurs semaines.

Pour résoudre ces problèmes, EMC a mis en œuvre la technologie avancée EMC Avamar®, en combinaison avec les solutions logicielles EMC Data Protection Advisor, EMC Ionix® for IT Operations Intelligence et EMC NetWorker®.

### Solution de protection des données complète et polyvalente

Aujourd'hui, EMC Avamar gère de façon centralisée les opérations de déduplication et de sauvegarde des données pour les environnements EMC de serveurs physiques et virtualisés.

Les données des 149 sites EMC distants situés sur le continent américain, en Europe, au Moyen-Orient et en Afrique (EMEA), ainsi qu'en Asie-Pacifique et au Japon (API) sont désormais sauvegardées automatiquement sur une des quatre grilles de stockage Avamar. Deux grilles se trouvent sur chaque côte américaine, une autre se trouve à Cork en Irlande et une à Bangalore en Inde. Chaque grille avec 16 nœuds de données peut contenir plus de 24 téraoctets. Les données de sauvegarde sont répliquées en permanence sur l'autre grille Avamar pour garantir la restauration des données en cas de désactivation d'une grille.

Le logiciel EMC Data Protection Advisor fournit des analyses et des rapports sur l'élimination des redondances, les taux de déduplication, les résultats de compression et d'autres statistiques. Pour optimiser la protection, le logiciel EMC Ionix for IT Operations Intelligence génère des alertes automatiques sur les problèmes concernant d'autres composants de l'infrastructure de sauvegarde, comme les serveurs et équipements réseau.

En outre, EMC a déployé Avamar dans son datacenter principal ; l'intégration avec le logiciel EMC NetWorker permet d'assurer la déduplication à la source et la gestion centralisée de ces sauvegardes. EMC utilise Avamar et NetWorker pour la sauvegarde de 1 000 serveurs, ce chiffre devant être prochainement étendu à 2 000 serveurs.

Un programme pilote de sauvegarde et de déduplication Avamar est aussi en cours pour les ordinateurs de bureau et portables des employés. Avec au départ 250 utilisateurs, il pourra évoluer par la suite pour sauvegarder potentiellement les données de 50 000 utilisateurs dans le monde.

### Rapidité, efficacité, fiabilité et économie

C'est en grande partie grâce à la déduplication à la source d'Avamar que la quantité de données sauvegardées sur les sites distants a été réduite en moyenne de 80 à 90 %. Ainsi, l'architecture informatique peut sauvegarder les données sur un vaste réseau couvrant des milliers de kilomètres, sans dégradation des performances du réseau.

EMC n'utilise aussi que 40 % de l'espace de stockage précédemment nécessaire pour la sauvegarde des sites distants. Sur les sites de la région Europe, Moyen-Orient et Afrique (EMEA) par exemple,

moins d'1 % des données sont transférées lors des sauvegardes incrémentielles, ce qui ne dure en moyenne que 32 minutes.

Le nombre de tickets d'incident liés à la sauvegarde est passé de plus de 6 000 par an à quasiment zéro, et les échecs de sauvegarde sont devenus extrêmement rares. Désormais, seules quelques minutes suffisent pour restaurer des données alors que plusieurs heures ou plusieurs jours auraient été auparavant nécessaires. Le taux de réussite des restaurations atteint maintenant 100 %.

« Quand une restauration devait être effectuée, le délai prévu par les niveaux de service pouvait aller de quelques heures à plusieurs semaines » reprend John Cunningham, administrateur système et architecte principal d'EMC.

« Avec Avamar, il suffit d'appeler le service d'assistance pour ouvrir un ticket d'incident, puis les données sont immédiatement restaurées puisqu'elles sont disponibles sur la grille de stockage. »

Grâce à Avamar, EMC a également économisé plus d'1 million de dollars par an en éliminant quasiment les bandes de sauvegarde des sites distants, le stockage et le matériel hors site ainsi que les coûts de maintenance logicielle. Avamar garantit une gestion simplifiée et des performances optimisées, ainsi l'équipe informatique (huit équivalents temps plein) peut se consacrer à des tâches productives et à forte valeur ajoutée au lieu d'effectuer les opérations de sauvegarde et de restauration.

« Dans notre datacenter comme sur les sites distants, nous avons réduit l'espace occupé par le stockage puisqu'il y a moins de données à stocker grâce à la déduplication. Avamar est aussi une solution plus écologique qui nous a permis de réduire nos coûts énergétiques. »

John Cunningham, administrateur système et architecte principal

Suite aux résultats positifs de la procédure de sauvegarde à distance, EMC a installé un nœud de stockage Avamar pour la déduplication à la source des systèmes de fichiers, partages de fichiers et serveurs d'applications dans un de ses principaux datacenters. Avamar s'y intègre avec le logiciel de gestion des sauvegardes NetWorker, utilisé par le département informatique d'EMC pour gérer de façon centralisée la déduplication des données et la sauvegarde via Avamar, ainsi que d'autres opérations sur disques et sur bandes dans le datacenter.

« Dans notre datacenter comme sur les sites distants, nous avons réduit l'espace occupé par le stockage puisqu'il y a moins de données à stocker grâce à la déduplication », explique M. Cunningham. « Avamar est aussi une solution plus écologique qui nous a permis de réduire nos coûts énergétiques. »

Le département informatique d'EMC mène aussi un projet pilote destiné à utiliser Avamar pour sauvegarder et dédupliquer les données des ordinateurs de bureau et portables de l'entreprise. Les employés sont responsables de la sauvegarde de leurs systèmes, mais les sauvegardes à l'initiative de l'utilisateur ne sont pas encore très courantes.

« Avamar facilite et automatise l'exécution par les employés de sauvegardes et restaurations en libre service » explique M. Cunningham. « La déduplication des données d'Avamar offre également une fonction intelligente qui détecte les redondances entre les objets que les employés conservent sur leurs ordinateurs et ceux qui sont stockés par l'entreprise. »

### Facteur de progression essentiel pour l'avenir

Alors qu'EMC utilise VMware® pour virtualiser la majorité de ses serveurs d'ici fin 2010, Avamar est un élément clé de la transition, parce qu'il est compatible à la fois avec les environnements de serveur physique et virtuel. Grâce à la gestion centralisée de la sauvegarde, le département informatique d'EMC peut évoluer de façon plus efficace pour s'adapter à la croissance de l'activité et mettre en place des procédures de sauvegarde standardisées.

Contact commercial :

 N° Vert 0 800 905 439  
APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

**EMC<sup>2</sup>**

where information lives®

EMC Computer Systems France  
River Ouest  
80 Quai Voltaire  
CS21002  
95876 Bezons CEDEX  
Tél. : +33 1 39 96 90 00  
Fax : +33 1 39 96 99 99  
www.emc2.fr

### Étape suivante

Pour savoir comment les produits, services et solutions d'EMC peuvent vous aider à relever vos défis informatiques et métiers, contactez un responsable de compte EMC ou un revendeur agréé, ou consultez notre site Web à l'adresse [www.emc2.fr](http://www.emc2.fr).