

TAP GROUP

EMC Disk Library for mainframe permet à une société de transport d'éliminer les systèmes de bandes mainframe afin d'améliorer les performances des données et d'élaborer des stratégies de reprise après sinistre efficaces.



AVANTAGES CLÉS

Défi

- Gérer toutes les charges de travail de la société : rappels de données HSM, sauvegarde, réplication, stratégies de reprise après sinistre et rétention des données historiques

Solutions

- Deux systèmes EMC Disk Library for mainframe (DLm120)
- EMC Assessment Services

Principaux avantages

- Réduction du temps d'attente des rappels HSM : de plusieurs minutes par rappel à seulement quelques secondes
- Fiabilité et capacité optimales, élimination des défis physiques liés à la structure des systèmes sur bandes
- Diminution des interruptions de services
- Protection et prise en charge des données et des applications critiques
- Réplication de toutes les données à des fins de reprise après sinistre ; simplicité des tests de reprise et du basculement sur incident vers le site de reprise
- Transparence pour les applications mainframe
- Respect des exigences de conformité et des contraintes d'exploitation
- Les services EMC Tape Analysis and Assessment déterminent précisément toutes les exigences en termes de réplication de données et mettent en avant les avantages de l'environnement de bandes virtuelles

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

TAP Group est la société de transport n° 1 au Portugal et détient la plus grande compagnie aérienne du pays, TAP Portugal, qui est également le transporteur aérien national. Chaque année, TAP accueille 10 millions de passagers et dessert 97 destinations sur trois continents : l'Europe, l'Afrique et l'Amérique.

La division IT du groupe, Megasis, est chargée de mettre en oeuvre l'infrastructure et les solutions technologiques destinées à assurer les performances des données critiques indispensables pour les services d'information de vol, la maintenance et les besoins métiers connexes. Un système informatique inadapté peut entraîner des défaillances opérationnelles, voire l'interruption de services stratégiques. Aucune interruption au niveau des données et des applications ne peut être tolérée, car elle risquerait de retarder les opérations métiers. Par conséquent, le choix des technologies employées fait l'objet d'une grande attention.

TAP Group a choisi les ordinateurs mainframe hautes performances d'IBM pour traiter et stocker les applications et les données critiques. Bien que ses systèmes mainframe lui donnent entière satisfaction, la division informatique n'était pas convaincue par ses solutions de sauvegarde et de réplication. La société a toujours utilisé deux systèmes sur bandes Robotic Library IBM TS3585, situés dans ses datacenters, pour gérer un certain nombre de charges de travail, notamment la sauvegarde, la migration HSM et la réplication limitée des données. La reprise après sinistre dont elle bénéficiait n'était donc que partielle. En outre, l'infrastructure sur bandes physiques rencontrait un grand nombre de problèmes d'ordre mécanique.

La division informatique a dû reconnaître les faiblesses inhérentes aux systèmes sur bandes et a profité de l'arrivée à terme des contrats régissant ces systèmes pour migrer vers un système de librairie de bandes virtuelle (Virtual Tape Library ou VTL). L'équipe estimait que la VTL serait capable d'assumer toutes les charges de travail du groupe : sauvegarde, réplication, rappels de données HSM, stratégies de reprise après sinistre et rétention des données historiques. La société a ainsi logiquement fait le choix d'éliminer son système sur bandes et de le remplacer par EMC® Disk Library for mainframe, une solution VTL unique capable de supporter toutes les charges de travail mainframe.

LE DÉFI : COMBLER LES LACUNES DES SOLUTIONS DE BANDES MAINFRAME

Victor Vieira, responsable des systèmes mainframe pour la division IT de TAP, explique que la solution de bandes jusqu'alors utilisée par la société présentait un grand nombre de défauts. « Nos mainframes prennent en charge les processus métiers critiques tels que la révision, l'entretien et la réparation de la flotte aérienne, les opérations de vol et l'ERP SAP, pour ne citer qu'eux. Le travail des membres de l'équipage, de l'aéroport, ainsi que des services de fret, de marketing et de vente, repose entièrement sur ces données et ces applications. La moindre période d'indisponibilité des données d'application gérées par HSM peut avoir des conséquences sur les services de maintenance, d'achat, de planification de l'équipage, ainsi que sur d'autres services critiques, » explique M. Vieira. « Mais nos librairies et lecteurs de bandes physiques, c'est-à-dire l'infrastructure assurant la sauvegarde, la réplication, la reprise après sinistre, l'accès aux données et l'archivage des informations historiques, nous posaient problème. »

Victor Vieira souligne que les problèmes mécaniques rencontrés provoquaient le blocage des bandes dans les lecteurs. Cela a fait naître des doutes sur la fiabilité des sauvegardes. M. Vieira a également dû faire face à d'autres problèmes : le délai d'accès aux données et les faibles performances du système freinaient la productivité du service. « Le délai d'attente pour accéder aux données stockées sur les bandes et utilisées pour répondre à des questions importantes ou pour les rappels de données HSM pouvait s'étendre jusqu'à trois minutes, » explique M. Vieira. « Ce délai était bien trop long pour assurer l'efficacité du service. » La capacité des systèmes sur bandes du groupe étant limitée, seules les données critiques étaient répliquées. Par conséquent, les stratégies de reprise après sinistre du groupe n'étaient pas viables. « Nos solutions sur bandes nous permettaient uniquement de répliquer les données HSM. Nous ne disposions pas de véritable fonction de reprise après sinistre. La faible capacité du système sur bandes nous empêchait également d'archiver toutes nos données historiques, alors que nous sommes tenus de les conserver pendant une période de cinq à dix ans, en fonction du type de données. »

Autre point noir du système sur bandes : sa flexibilité. « Notre infrastructure sur bandes offrait peu de flexibilité, » souligne Victor Vieira. « Les lecteurs de bandes étant connectés directement à des mainframes spécifiques, tout ajout de lecteur entraîne une nouvelle configuration du système, ce qui implique un processus manuel, et par conséquent long et coûteux. »

M. Vieira s'est donc attelé à la recherche d'une solution qui remplacerait avantageusement les systèmes sur bandes. « Nous ne souhaitions plus utiliser les bandes et nous savions qu'une solution de bande virtuelle comblerait nos besoins. Toutefois, nous recherchions un système qui fonctionnerait de manière transparente dans notre environnement mainframe unique. Nous utilisons deux versions différentes du sous-système de soumission des travaux d'IBM, JES2 et JES3. La nouvelle solution de bande virtuelle devait s'y intégrer parfaitement, tout en répondant à nos exigences en termes de charge de travail. »

LA SOLUTION : REMPLACER LE SYSTÈME SUR BANDES PAR EMC DISK LIBRARY FOR MAINFRAME

Afin de résoudre ces problèmes, TAP a comparé minutieusement les différentes solutions de bandes virtuelles disponibles dans le but de trouver une solution qui ne dépende pas d'une infrastructure sur bandes traditionnelle. M. Vieira explique pourquoi la société a arrêté son choix sur EMC.

« Nous nous sommes adressés à d'autres fournisseurs, mais ils nous recommandaient tous des solutions impliquant les bandes, ce que nous souhaitions éviter par-dessus tout. Après avoir comparé les présentations de chaque vendeur, nous avons constaté qu'EMC® Disk Library for mainframe était exactement la solution dont nous avons besoin. »

M. Vieira ajoute que les services d'évaluation EMC Assessment Services les ont confortés dans leur décision d'acquérir Disk Library for mainframe. « EMC a été le seul fournisseur à nous proposer des services d'analyse et d'évaluation sur bandes. Aucune autre entreprise ne nous offrait ce genre de service. Le processus d'évaluation EMC a brillamment rempli son rôle et nous a permis de définir précisément nos besoins en termes de répllication. » Les services EMC Assessment Services ont aidé M. Vieira à étayer un business case qui a permis de convaincre les dirigeants de TAP d'acquérir des systèmes EMC DLm120. « Les dirigeants sont toujours très sensibles au rapport qualité-prix. L'analyse EMC nous a permis de les convaincre que DLm120 était la meilleure solution qui s'offrait à nous. »

Par la suite, EMC DLm120 a résolu les nombreux problèmes rencontrés par la société avec les systèmes précédents de sauvegarde et de répllication sur bandes. « DLm120 comprend beaucoup de disques et de points d'accès, et procède très rapidement aux rappels de données HSM, » déclare M. Vieira. « Il est capable de répliquer toutes nos données, pas seulement les données HSM, ce qui nous permet de mettre en oeuvre une stratégie de reprise après sinistre complète. Les recommandations d'EMC avançaient que DLm120 serait bien plus stable que les bandes, ce que nous avons pu constater par nous-mêmes. »

RÉDUIRE LE DÉLAI DES RAPPELS POUR GAGNER EN EFFICACITÉ ET RÉALISER DES ÉCONOMIES

TAP utilise désormais une seule infrastructure EMC Disk Library for mainframe pour gérer ses données et ses applications métiers critiques. « Grâce à DLm120, nous avons considérablement amélioré nos performances, notamment en termes d'utilisation du CPU, » annonce Victor Vieira. « Le délai de réponse des données HSM, ainsi que celui des autres informations critiques, se résume à une poignée de secondes, contre plusieurs minutes auparavant. Idem pour le délai de rappel des données, qui ne dure que quelques secondes par jour avec DLm, contre deux à trois minutes avec les systèmes sur bandes. Ainsi, nos équipes dédiées aux services sont bien

plus efficaces quand il s'agit de répondre aux questions qui leur sont posées, et nos coûts ont fortement diminué. » En permettant à TAP de répliquer toutes ses données sur ses deux datacenters mainframe, l'infrastructure DLm120 protège également davantage les Datasets et les applications critiques afin de garantir un accès sécurisé aux données 24 h/24, 7 j/7. Les interruptions de la maintenance de la compagnie aérienne, de la planification de l'équipage et des autres opérations critiques qui assurent la continuité de l'activité de TAP sont ainsi minimisées.

« DLm120 fonctionne de manière transparente dans nos systèmes mainframe et assume à lui tout seul l'ensemble de nos charges de travail : il répond invariablement à tous nos besoins en matière de réplication, » assure M. Vieira. « DLm120 compresse et réplique automatiquement et en continu nos 150 To de données. Nous pouvons basculer d'un site à l'autre et accéder aux mêmes données à tout moment en étant assurés que celles-ci ont été convenablement répliquées. La précision de la redondance des données et la continuité de l'accès au contenu comblent nos exigences critiques d'exploitation. »

RENFORCER LES STRATÉGIES DE REPRISSE APRÈS SINISTRE EN ÉLIMINANT LES BANDES

Les fonctions de réplication du système DLm120, ainsi que la grande capacité de stockage dont il est doté, ont également permis à TAP de mettre en oeuvre une stratégie de reprise après sinistre complète. « La solution sur bandes ne convenait pas à nos besoins en matière de reprise après sinistre car la capacité qu'elle offrait ne permettait pas la réplication de toutes nos données. La précision de la réplication produite par DLm120 et les grandes capacités de stockage offertes par cette solution nous font bénéficier d'une fonction complète de reprise après sinistre. » Victor Vieira affirme également qu'EMC DLm120 répond aux exigences de test de reprise. « Dans notre environnement sur bandes, tester la reprise après sinistre était difficile. Ce n'est plus un problème avec la solution DLm120, qui permet de réaliser des tests complets grâce à la réplication de l'intégralité de nos données. »

Désormais, TAP est également en mesure d'archiver ses données historiques critiques de façon à y accéder instantanément. « DLm120 nous permet de conserver nos données historiques aussi longtemps que l'exige la loi, » souligne M. Vieira. « Nous disposons aujourd'hui d'une solution stable qui nous garantit que nos données sont gérées de manière précise et fiable. Nous n'avons plus à nous demander si les problèmes de notre infrastructure sur bandes et sa modeste capacité de stockage ont une influence sur la fiabilité du stockage de nos données critiques. »

« Grâce à notre collaboration avec EMC, qui a également configuré les systèmes DLm120, la mise en oeuvre de la solution n'a nécessité qu'un mois, alors que nous devions migrer entre cinq et dix ans de données. Le processus comprenait la migration de toutes les données stockées sur les bandes, ainsi que la réplication de toutes les données actuelles et historiques stockées sur nos mainframes, vers l'infrastructure EMC DLm120. La vitesse en écriture était très, très rapide. »

SUBSTITUER LES BANDES VIRTUELLES AUX BANDES PHYSIQUES = TRANQUILLITÉ D'ESPRIT

M. Vieira recommande fortement EMC DLm120 aux entreprises qui souhaitent remplacer leurs systèmes de sauvegarde sur bandes mainframe par des solutions de réplication sur bandes virtuelles. « Je recommande EMC Disk Library for mainframe tout simplement parce qu'il fonctionne à merveille, » déclare M. Vieira. Nous utilisons notre environnement de réplication sur bandes virtuelles en toute sérénité, car il remplit toutes les promesses faites par EMC. À titre d'exemple, EMC DLm120 a prouvé sa fiabilité lors d'une récente coupure d'alimentation. Il a redémarré tout seul. C'est un excellent outil.

« Nous ne regrettons pas d'avoir effectué la transition d'un environnement sur bandes vers un environnement EMC DLm120, » conclut Victor Vieira. « Nous sommes entièrement satisfaits de la redondance qu'il fournit. Désormais, une partie de nos données critiques réside uniquement sur une infrastructure DLm120. C'est dire la confiance que nous lui accordons. »

NOUS CONTACTER

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, ou visitez notre site Web à l'adresse www.emc2.fr.

Contact commercial :

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

EMC Computer Systems France
River Ouest
80 quai Voltaire
CS 21002
95876 Bezons Cedex
Tél. : +33 1 39 96 90 00
Fax : +33 1 39 96 99 99
www.emc2.fr

EMC², EMC et le logo EMC sont des marques commerciales ou des marques déposées d'EMC Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les autres marques citées dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.
© Copyright 2011 EMC Corporation. Tous droits réservés. 10/11 Profil client H8976

EMC Corporation
Rua Doutor Antonio Loureiro
Borges, Alges, 5th Floor
Lisbon Lisbon 1495-131
Portugal

EMC²