

# La colère des salariés d'Avenir Télécom

Après six années d'exploitation de son site en ligne, la BnF (

*Bibliothèque Nationale de France*) a repensé l'architecture de ses plates-formes Windows autour de thèmes stratégiques comme la consolidation et la gestion centralisée du stockage, ou encore la criticité et la sécurisation des données. Philippe Bonnemayre, responsable Technologies Windows de la BnF, évoque le parcours qui a conduit la BnF à refondre son architecture. « *L'essentiel de notre stockage était de type 'attachement direct' réparti sur une centaine de machines. Le besoin de consolidation était fondamental, puisque nous constatons que d'énormes espaces restaient la plupart du temps non utilisables, sachant que, dans ce contexte, 70% des volumétries s'apparentaient au concept NAS [attachement à un serveur] et 30% à celui du SAN [mise en réseau]. Nous avons également redéfini la criticité des données en fonction de leur nature, mais aussi en fonction de leurs performances d'accès associées. Notre scénario idéal se basait sur un accès aux données totalement sécurisé (systèmes en grappe -'cluster'-, redondance, réplication, etc.), une administration centralisée, une combinaison entre SAN et NAS, un stockage de niveau primaire et de niveau secondaire, ainsi que sur la notion de sauvegarde à chaud. La solution se devait aussi d'être suffisamment conviviale pour s'insérer dans un environnement Microsoft sans générer de complexité.* »

Sur la base de ces 'fondamentaux', Philippe Bonnemayre a mené une étude préliminaire à la diffusion officielle de l'appel d'offres, en consultant chacun des fournisseurs leaders du stockage présents en France. L'appel d'offres, lancé début 2003, a généré une dizaine de réponses, majoritairement préparées par des intégrateurs systèmes, dont trois d'entre eux préconisaient NetApp. **Snapshot, un terme riche de sens** « *Dans un cahier des charges émanant d'une structure publique comme la nôtre, aucun terme 'propriétaire' ne peut être exprimé dans la description des besoins. Le terme 'snapshot' était un cas à part, puisqu'il s'est généralisé dans le langage du stockage et de la sauvegarde. Il n'empêche que ce terme n'induit pas du tout les mêmes solutions pratiques en fonction de chaque fournisseur. Seul Network Appliance mettait derrière cette notion l'ensemble des critères de sauvegarde à chaud que nous attendions. Ce premier différentiateur a été complété par une approche plus économique du stockage attaché à nos machines de pré-production. NetApp, en préconisant le protocole iSCSI, a parfaitement répondu à ce souhait, en nous permettant de gérer les volumes en mode SAN ou NAS, au gré des besoins.* »

**Une solution 'exemplaire' de stockage unifié** « *En jouant sur son ouverture vis-à-vis des standards du marché, la solution NetApp nous permet d'exploiter, de manière optimale, toutes nos ressources et de libérer nos serveurs. En combinant les concepts SAN et NAS au travers du protocole iSCSI, mais aussi en autorisant un partage des données via CIFS, cette solution assure l'optimisation du stockage pour nos environnements Lotus, Oracle, SQLServer et Microsoft IIS. La protection des données applicatives (et leur sauvegarde) est assurée par des fonctions directement intégrées dans les logiciels NetApp (SnapVault, OpenSystem SnapVault, SnapDrive, SnapMirror?). Nous disposons par ailleurs d'une meilleure productivité et d'une meilleure sécurité dans les liens entre nos serveurs de pré-production et nos serveurs de production.* »

**En conclusion** « *La souplesse et l'évolutivité de la solution nous permettent déjà de nous projeter sur le moyen terme. Avec NearStore, par exemple, nous envisageons une exploitation à la fois pour le stockage de proximité et pour la consultation de certains documents. Le système FAS 940c, quant à lui, nous a permis de mettre en œuvre une meilleure interconnexion entre nos systèmes de développement, de tests et de production, en 'hébergeant' progressivement nos sites Web.* »

**La configuration retenue par la BnF :** – 1 FAS 960c 24 To (iSCSI, FCP, SnapManager for Lotus, SnapRestore) – 1 FAS 270c 1 To (CIFS, SnapRestore) – 2 NearStore R200 32 To (OpenSystem SnapVault) – 1 serveur d'administration et de supervision (Data Fabric

## Manager) **La BnF en quelques chiffres**

Née de la fusion entre l'ancienne Bibliothèque Nationale et l'Etablissement public de la Bibliothèque de France, la **Bibliothèque nationale de France** est répartie sur quatre sites principaux : le site François-Mitterrand, le site Richelieu, la bibliothèque de l'Arsenal et la Bibliothèque Musée de l'Opéra. Les nouvelles technologies sont omniprésentes, au travers notamment de l'infrastructure '*bibliothèque numérique*' Gallica – qui offre sur la Toile plus de 90.000 volumes imprimés en mode image, 1.200 volumes imprimés en mode texte, 500 documents sonores, 80.000 images fixes – et d'une infrastructure Web. La BnF est présente sur Internet depuis 1996. Son site s'est régulièrement enrichi, suivant le rythme d'évolution de la bibliothèque et les besoins de ses utilisateurs. Avec plus de 10.000 visiteurs par jour, le site crée en permanence de nouveaux services, dont les principaux sont les catalogues, les signets BnF, les expositions virtuelles, les commandes de reproductions avec paiement en ligne, ainsi que de nombreux services disponibles. **[www.bnf.fr](http://www.bnf.fr)**