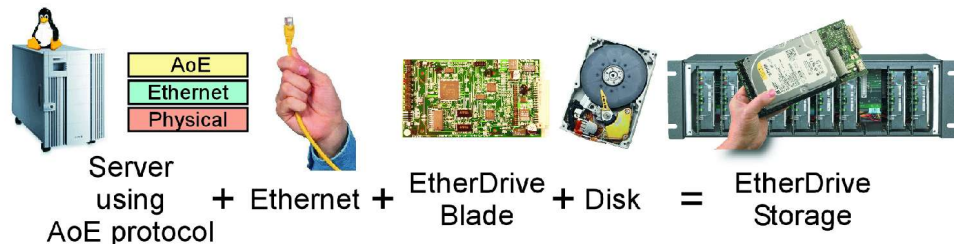


Plan-Net élabore et opère des solutions de stockage massif basées sur GNU/Linux et des logiciels libres

Un nouveau client demande à Plan-Net de concevoir, installer, héberger et gérer une capacité de 1 Teraoctet, extensible, répliquée, avec sauvegarde quotidienne, et redondance intégrale. Les données doivent être accédées depuis des systèmes Unix et Windows. Après comparaison avec les systèmes traditionnels (NAS, Fiber Channel SAN, ...), Plan-Net a élaboré une solution extensible, élégamment simple, basée sur les lames de stockage EtherDrive de Coraid (<http://coraid.com>).

Cette solution SAN unique, très bon marché, utilisant la technologie AoE (ATA over Ethernet), est composée d'un châssis contenant jusqu'à dix lames de stockage hot-pluggable, chacune hébergeant un disque dur. Chaque lame est reliée aux serveurs par une simple connexion Ethernet. La technologie EtherDrive permet d'éviter l'onéreuse connectivité

Fiber Channel, ainsi que les interfaces dédiées sur chaque serveur: la carte Gigabit Ethernet déjà disponible sur les serveurs est suffisante. Supportées nativement par le dernier noyau Linux (2.6.11), mais aussi par Solaris et BSD moyennant des pilotes sous GPL, les lames de stockage



EtherDrive sont vues par les serveurs comme s'il s'agissait de disques internes. Linux permet alors de combiner ces disques dans n'importe quelle configuration RAID, et propose la capacité aux systèmes Unix ou Windows via NFS et Samba. Le système de fichiers journalisés JFS sur partition RAID5 avec disques hot-spare dépasse les spécifications du client en matière de disponibilité et de fiabilité.



Muni des plus gros disques actuels, un seul châssis peut contenir jusqu'à 4 To. De tels châssis peuvent s'agréger jusqu'à une capacité de 16 Pétaoctets (16 000 000 Gigaoctets !) par serveur. La réplication distante sera réalisée par un logiciel libre, RSYNC (<http://samba.anu.edu.au/rsync>), un outil de copie très efficace ne transférant que les parties de fichiers modifiés. Son efficacité mesurée par rapport à une solution traditionnelle de copie intégrale est jusqu'à 2000 fois supérieure. En conséquence, la réplication pourra se faire à travers un VPN sur l'Internet, économisant le coût exorbitant d'une ligne spécialisée. Le VPN sera réalisé en logiciel libre, OpenVPN (<http://openvpn.net>). Le backup sera assuré par le logiciel libre DAR (<http://sourceforge.net/projects/dar>). Les fichiers de sauvegarde ne

devant pas être répliqués, 4 lames de stockage EtherDrive seront combinées en RAID5 sur le site principal (1,2 To de capacité nette) et deux autres seront configurée en miroir sur le site distant. Cette solution sera installée et maintenue par l'équipe technique hautement qualifiée de Plan-Net.

La solution de stockage complète revient donc (matériels + logiciels):

2 Châssis Etherdrive + 6 lames	= 2.760 \$	= 2.111 €	(1 USD ≈ 0,765 EUR)
4 + 2 disques durs (400 GB)	= 6 x 300 €	= 1.800 €	
Connectivité Ethernet		= 250 €	
Licences logicielles:		= 0 €	
Total:		4.161 € H.T.	

Des solutions équivalentes, offrant les fonctionnalités requises, basées sur des architectures NAS ou Fiber Channel SAN, ont été proposées par les fabricants traditionnels pour des sommes allant de 15.000 à 105.000 €.

Plan-Net est indépendante de tout fabricant, et choisi du matériel et des logiciels propriétaires lorsque c'est dans l'intérêt de ses clients. La plupart du temps, cependant, une solution qui intègre des logiciels libres et/ou OpenSource, la puissance du système GNU/Linux et l'expertise multi-systèmes de Plan-Net offre une réponse appropriée à haut rapport qualité/prix. C'est pour cette raison que les clients de Plan-Net lui sont fidèles.

Plan-Net Network Services (<http://plan-net.lu>) est une société luxembourgeoise de services et de conseils en technologie de l'information. Plan-Net propose et supporte, là où c'est utile, les nouvelles technologies que sont les logiciels libres (<http://www.fsf.org/philosophy/free-sw.fr.html>), OpenSource (<http://opensource.org/docs/definition.php>) et la plateforme GNU/Linux (<http://www.linux.org>).