



STOCKAGE VIRTUALISÉ NAS ET SAN

STOCKAGE CLOUD COMPUTING TRÈS HAUTE DISPONIBILITÉ

dS Enterprise™

GEO cluster NAS/SAN distribué jusqu'à 500 nodes et 1000 To



GEO CLUSTER NAS/SAN

Solution cluster de stockage de fichiers

Assurez la productivité de votre entreprise par l'utilisation d'une solution de stockage qui garantit la Continuité de Service (CDS) sans interruption d'activité.

Evolutivité

Afin de répondre aux exigences immédiates et aux besoins ultérieurs, **dS Enterprise™** permet l'évolutivité en capacité, en nombre d'attachement, en bande passante, en sécurité, en nombre de node multi-site.

Pérennité à vie

Une conception novatrice, à base de composants standards qui peuvent être remplacés en fonction des technologies émergentes, permet d'assurer la pérennité à vie de la solution.

Version SAN

Consolidez vos bases de données et vos applications de production par du stockage hautement sécurisé en accès SAN IP et FC.

Haute tolérance à la panne et PRA (version SAN)

Disposez de la haute disponibilité via des fonctionnalités avancées telles que : auto fail over, réplication asynchrone, alternate pathing, snapshot qui garantissent la protection des données, l'accès aux données et les plans de reprise d'activité en mode bloc.

Sécurité et intégrité des données

Évitez les restaurations longues et peu fiables via les services intégrés de réplication asynchrone, les mécanismes de détection et régénération des données corrompues.

Historisation des données/Traçabilité des accès

Exploitez la souplesse du "Global file System" qui rend les données accessibles en permanence (virtualisation des "file system" NAS), assure leur sauvegarde en continu (versioning - CDP) et gère les versions antérieures des fichiers pour disponibilité à la demande.

Classes de service

Optimisez la gestion de votre domaine de stockage grâce aux Classes de Service, en définissant le nombre d'exemplaires de fichiers, le type de support, la durée de vie et la localisation des fichiers, le nombre et la nature des répliqués, la durée de rétention des versions de fichiers historisés.

Partage des données en local et distant (multi-sites)

Exploitez vos réseaux par le partage multi protocoles AFP, CIFS, NFS du "Global File System" et de l'ICM (Intelligent Cluster Management) de la version SAN.

Economie d'exploitation

Réexploitez votre stockage existant via les ports périphériques Fibre Channel, SCSI, iSCSI, USB de la version étendue SAN.

Maintenance 24/24

Vous bénéficiez de la maintenance 24H sur 24, 7J sur 7 par intervention sur site sous 4h.

dS Enterprise™ est un cluster géographique NAS/SAN garantissant, par son déploiement multi-sites, un niveau de sécurité maximum.

La solution de très haute tolérance à la panne **dS Enterprise™** prend en charge la globalité du stockage de l'entreprise assurant des prestations de continuité de service, de protection continue des données, de partage sur site local et distant.

dS Enterprise™ via le "Global File System" Active Circle peut générer un seul volume (disques et bandes confondus) sur une seule adresse répartie sur plusieurs nodes (Cloud computing).

Particulièrement approprié à l'émergence des nouveaux besoins de stockage au sein de l'entreprise, à la consolidation des données en agence, à leur hébergement sur sites distants, **dS Enterprise™** offre une architecture et un ensemble de fonctions avancées assurant des processus d'évolutivité illimitée et de pérennité.

dS Enterprise™ répond aux besoins de production (montage vidéo), de stockage secondaire (stockage online), de sauvegarde et d'archivage (conservation des données), et de consolidation de bases de données.

Disposant d'un système fichier distribué, dynamiquement extensible, associé à une virtualisation SAN évoluée, **dS Enterprise™** offre une palette complète de fonctionnalités avancées telles que : versioning, cluster NAS, réplication sur site distant, snapshot ou bien thin-provisioning. Son concept d'architecture non propriétaire en fait une véritable solution de stockage évolutive.

dS Enterprise™ dispose d'une interface graphique via navigateur web, d'outils de gestion (DRM) et de surveillance, de remontées d'alertes assurant ainsi le management et le contrôle à distance des ressources de stockage.

Powered by

dS digital
Storage

ACTIVE CIRCLE

DataCore™
SOFTWARE

GEO CLUSTER DISTRIBUÉ

Sécurité - Continuité de service

dS Enterprise™ embarque des fonctions avancées de tolérance à la panne pour garantir la continuité de service sans dégradation d'activité.

- Technologie RAID évoluée ; RAID 6, RAID mixte SATA/SAS,
- GEO Cluster NAS ; haut niveau de tolérance à la panne par redondance locale ou distante des nodes,
- Protection continue des données ; CDP via les outils d'historisation (NAS) et de snapshot temps réel (SAN),
- Continuité de service ; CDS via les outils d'alternate pathing et de réplication locale et distante (NAS),
- Résistance aux désastres ; via les outils de réplication multi sites en mode fichier et mode bloc.

Virtualisation SAN et NAS

dS Enterprise™ intègre des ressources de stockage standard (disques, baies externes ou lecteurs de bandes) et les présente comme un ensemble logique, cohérent et distribué.

- Système de fichiers virtualisé illimité ; mode NAS,
- Espace de stockage virtualisé multi OS ; mode SAN,
- Vision transparente des données ; les volumes de stockage issus des disques, RAID ou bandes sont vus comme un ensemble logique et uniforme, indépendant du matériel,
- Partage des données simultanément sur plusieurs sites,
- Extension des caractéristiques sans limite ; autorise les allocations de services de stockage à la demande.

Réplication

Persistance de l'ensemble des données au sein du système.

dS Enterprise™ intègre de façon native un mécanisme de réplication via IP qui permet d'assurer la disponibilité des données sur plusieurs sites et d'assurer leur sécurisation dès la création.

- Réplication multi directionnelle sur plusieurs sites ; l'administrateur définit le nombre d'exemplaires et la localisation de chaque fichier,
- Régénération automatique du système à partir des réplicats disponibles sur d'autres nodes, en cas de pertes de données (sinistre sur un site ou crash disque),
- Réplication asynchrone sur site distant pour support de PRA (Plan de Reprise d'Activité) ; version SAN.

Historisation

Le système de fichiers implémente nativement l'historisation de vos données.

- Protection en continu des données ; visualisation instantanée de l'état des fichiers à tout moment de leur histoire, chaque enregistrement d'un fichier donne naissance à une nouvelle version. Les données sont toujours accessibles grâce à leurs versions antérieures disponibles,
- Gestion des versions ; le nombre de versions à conserver est défini par l'administrateur,
- Traçabilité en temps réel de l'activité (accès, utilisateurs, actions) et de la vie des objets (visualisation des déplacements, modifications, renommages ou suppressions) pendant une période donnée,
- Snapshot ; fonctionnalité de snapshot évolué en mode bloc.

Administration centralisée

Gestion de l'ensemble des nodes depuis un point unique.

L'administrateur à une vision globale du domaine de stockage constitué par les nodes (en local et sur site distant) permettant à la fois la configuration et la supervision.

- Accès à la console depuis n'importe quel node,
- Configuration ; ajouter des nodes, gérer des entrepôts, s'intercaler à des annuaires existants, définir les protocoles d'accès aux nodes,
- Traçabilité évoluée - le système de stockage est composé de modules matériels et logiciels se supervisant les uns les autres,
- Contrôleur de domaine SAN : dans la version étendue SAN, les noeuds de stockage virtualisés peuvent mutualiser l'ensemble des espaces (en mode bloc) et constituer ainsi un domaine de stockage unifié.



AVANTAGES CLÉS

Evolutivité illimitée par extension dynamique des capacités, du nombre de nodes et des attachements,

Sécurité maximum par utilisation de fonctionnalités évoluées, telles que GEO cluster, historisation, réplications locales et distantes, Cloud Computing, stockage distribué sur disques et bandes,

Fonctionnalité NAS et SAN unifiées,

Partage et accès Online sur les disques et sur les bandes.

BÉNÉFICES

- Assure la protection continue des données,
- Garantit la continuité de service,
- Accès unifié aux volumes de stockage NAS/SAN,
- Chaque utilisateur dispose d'un espace de stockage modifiable à la demande,
- Revalorisation des baies de stockage existantes (version SAN).

APPLICATIONS CIBLES

- Système central de stockage d'entreprise,
- Stockage de production Audio-vidéo,
- Solution de sauvegarde/archivage,
- Stockage très sécurisé pour SGBD et hébergement,
- Architecture dédiée aux investissements évolutifs et pérennes.

SPECIFICATIONS LOGICIELLES ET MATERIELLES

SYSTEME D'EXPLOITATION

- CENT OS 5.2
- RED HAT en option

SYSTEME DE FICHER

- Active Circle.

VIRTUALISATION SAN

- SANmelody.

ADMINISTRATION

- Par interface Web centralisée,
- Console CLI (ssh).

COMPATIBILITE RESEAUX

- Compatibilité avec postes clients Windows, Linux et Mac OS sur réseau LAN,
- Compatibilité aux serveurs, stations de travail Windows, HP-UX, SUN Solaris, AIX, Linux, Unix et Mac OS sur réseau SAN FC et IP/iSCSI.

TRANSPORTS RESEAU

- TCP/IP.

PROTOCOLES RESEAU

- Microsoft Network (SMB/CIFS),
- Unix (NFS),
- Apple (NFS/ SMB),
- Internet (FTP),
- Clients : DHCP, DNS, WINS,
- Intégration des domaines Windows NT/Active Directory/NIS,
- Open LDAP.

FONCTIONNALITES NAS

- Contrôle d'accès (ACL),
- Journalisation,
- Historisation des versions de fichiers,
- Réplication asynchrone locale et externe,
- Sauvegarde continue multi-supports (disques, DVD, bandes, magnéto-optiques),
- Gestion hiérarchisée de la durée de vie des données DLM (Data Life Management) HSM (Hierarchical Storage Management),
- Sécurisation et cryptage des données,
- Continuité de service (cluster).

FONCTIONNALITES SAN

Version étendue SAN

- iSCSI Target (cible),
- iSCSI CHAP mutuel Authentication,
- IPsec data Security,
- Supporte "Alternate pathing",
- I/O écriture/lecture cache,
- Affectation LUN à la volée sécurisée,
- Accroissement des performances avec gestion de cache optimisée,
- Outil de gestion des performances,
- Outil de notification d'évènements,
- Administration Intuitive GUI,
- Snapshot illimité,
- Miroir Synchron ; HA,
- Thin-provisioning ; allocation dynamique,
- Réplication asynchrone,
- Fibre Channel Target (cible).

Fonctions avancées NAS

- GEO Cluster NAS ; garantie de continuité de service,
- Virtualisation illimitée du système de fichiers,
- Réplication multi-sites ; disponibilité des données sur plusieurs sites en plusieurs exemplaires,
- Historisation ; protection en continu des versions de fichiers,
- HSM ; hiérarchisation du stockage.

Fonctions avancées SAN (version étendue)

- Virtualisation SAN ; compatible multi-hôtes hétérogènes,
- FC et iSCSI target ; SAN mixte IP et FC unifié,
- Snapshots illimités - Sur volumes dissociés ou en mode croisé,
- Miroir synchrone à haute disponibilité ; réplication simultanée sur 2 baies de disques séparées,
- Thin provisioning ; allocation dynamique des espaces selon les besoins utilisateur,
- Réplication asynchrone ; réplication distante de protection contre les désastres.

PRESTATIONS ASSOCIÉES

Audit,
Installation,
Formation sur site,
Transfert de compétences,
Contrat de support téléphonique,
Contrat de maintenance sur site,
Location évolutive,
Location courte durée.

Chaque solution **dS Enterprise™** comprend **native-ment 2 nodes.**

Références solutions	dS Ent		
Références extensions		DGS16	ACN160
Nombre de slots disques	16	16	16
Fonction	Cluster NAS	Noeud SAN	Node NAS
Alimentations redondantes	2 x 400w	2 x 400w	2 x 400w
Ventilateurs extractibles	2+3	2+3	2+3
Slots PCI-Express disponibles	3	2	3
Slots PCI-X disponibles	2	2	2
Hauteur	3U	3U	3U
Poids (hors disques)	32kg	32kg	32kg

SPECIFICATIONS PHYSIQUES PAR NODE

100/ 230 VAC - 50/60 hz
Température de fonctionnement : 10 à 50° C
Humidité : 5 à 95 % sans condensation

Dimensions globales :
Hauteur : 3U
Largeur : 19" (437 mm)
Profondeur : 650 mm



Programme échange sur site j+1(*)

Valable en France métropolitaine (sauf Corse)

NODE ; serveur de fichiers

Spécification par node.

- Processeur Intel Quad Core,
- Mémoire RAM 8 Go,
- 4 ports Gbit Ethernet cuivre (10 Gbit en option),
- 2 ports 4 Gbit Fibre Channel (8 Gbit en option),
- Contrôleur RAID hardware SAS et SATA.

Interfaces périphériques par node

- 1 port SCSI Ultra 320 LVD (HD68),
- 1 port USB,
- 1 port SAS,
- Port IP iSCSI (10 Gbit en option),
- 2 ports 4 Gbit Fibre Channel (8 Gbit en option).