

HÉBERGEMENT DANS LES NUAGES

Un fournisseur de services internet construit un environnement en cloud computing virtualisé à faible consommation énergétique qui n'utilise qu'environ 8 watts par serveur



Les choses vont vite pour les entreprises impliquées dans les services internet. Alors que la vitesse des connexions larges bandes accélère et que les internautes ont soif d'informations, les hébergeurs subissent une forte pression pour fournir «plus pour moins». Afin d'offrir à leurs clients le service le plus puissant et le plus économique en énergie possible, les entreprises innovantes s'intéressent à la virtualisation et à l'informatique en cloud computing.

SOLUTIONS:

- CONSOLIDATION DES DONNÉES ET ADMINISTRATION
- GREEN IT
- VIRTUALISATION



PROFIL DE L'ENTREPRISE

ENTREPRISE: Gandi
INDUSTRIE: Solutions d'hébergement
PAYS: France
FONDÉE EN: 1999
NOMBRE D'EMPLOYÉS: 50
SITE INTERNET: www.gandi.net

DÉFI

Gandi souhaitait construire une infrastructure virtualisée comme base d'un nouveau service d'hébergement internet. Avec une exigence d'économie énergétique, Gandi avait besoin d'un équipement puissant et fiable pour construire un environnement en cloud computing.

SOLUTION

Gandi a choisi des serveurs Dell PowerEdge virtualisés équipés de processeurs quatre cœurs AMD Opteron™ pour leur faible consommation en énergie et leur haute performance. Lorsque la sauvegarde sur disque d'un autre fournisseur est tombée en panne, Dell a rapidement fourni des baies de stockage PowerVault offrant une plus grande capacité de stockage, une meilleure stabilité et une plus faible consommation.

AVANTAGES

L'informatique plus rapide

- 50 boîtiers PowerVault livrés en moins d'une semaine
- Accès direct des clients à leurs serveurs
- Réponse fiable et rapide en temps de crise

L'informatique plus efficace

- Les serveurs virtualisés ont besoin d'environ 8 watts

L'informatique plus intelligente

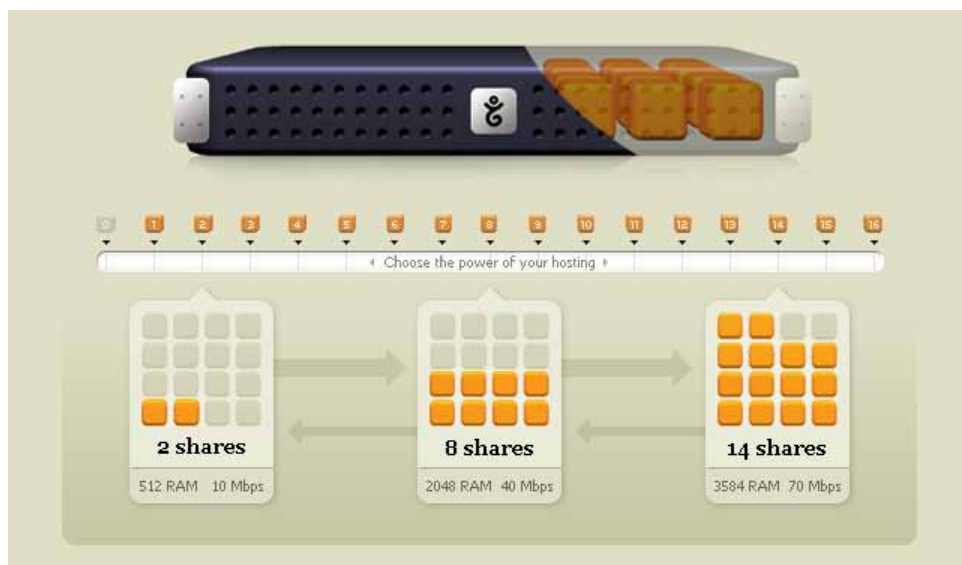
- Possibilité de croissance illimitée grâce à l'environnement en cloud computing
- Environnement extensible résilient

Fondée en 1999, Gandi est un bureau d'enregistrement de noms de domaine et une entreprise d'hébergement basée en France. L'entreprise n'a lancé que récemment son service d'hébergement, lorsque la nouvelle direction a réalisé qu'il y avait un espace sur le marché pour un service d'hébergement plus économique en énergie et plus efficace. Avec un bagage en services internet et en informatique, Gandi a réalisé qu'un produit d'hébergement virtualisé administrant une infrastructure en cloud computing – où des ressources extensibles et virtualisées sont fournies par internet – pourrait réduire les coûts et donner à l'entreprise l'avance dont elle avait besoin. «Lorsque nous avons construit l'environnement, notre souci principal n'était pas l'espace, mais la puissance, explique Joe White, directeur général de Gandi. Nous voulions également construire une solution hautement résiliente et nous avons réalisé que la virtualisation et l'informatique en cloud computing étaient la meilleure solution pour atteindre cet objectif.»

L'entreprise a commencé à envisager différentes options et fournisseurs de solutions pour construire l'infrastructure et à tester l'équipement d'un certain nombre de fournisseurs, dont Dell. Gandi a testé différents serveurs Dell PowerEdge pendant le processus d'évaluation, ce qui a permis à l'entreprise de valider l'architecture. Gandi a commencé à faire des tests de performance et en a conclu que l'équipement Dell, équipé

de processeurs AMD Opteron, était celui qui fonctionnait le mieux dans un environnement virtualisé. «Nous étions nombreux à avoir travaillé avec Dell par le passé, entreprise avec laquelle nous avons une bonne relation, basée sur le respect mutuel. Donc lorsque les serveurs Dell sont arrivés premiers dans nos tests, le choix fut finalement facile à faire,» explique M. White.

L'équipe informatique de Gandi avait une idée claire de l'infrastructure dont l'entreprise avait besoin et elle a trouvé que les consultants Dell avaient la compétence et la réactivité nécessaires pour répondre à ses besoins.



«NOUS POUVONS VRAIMENT ALLER AUSSI LOIN QUE NOUS LE SOUHAITONS AVEC CET ENVIRONNEMENT. IL EST FACILE POUR NOUS D'AJOUTER D'AUTRES SERVEURS DELL POWEREDGE DÈS QUE NOUS EN AVONS BESOIN ET NOUS AVONS UNE TRÈS GRANDE CONFIANCE DANS LA SOLUTION QUE DELL NOUS A LIVRÉE.»

Joe White, directeur général, Gandi

COMMENT ÇA MARCHE

HARDWARE

- Serveurs Dell™ PowerEdge™ 6950 / R905 équipés de processeurs AMD Opteron™ de troisième génération
- Boîtiers d'extension Dell PowerVault™ MD1120

SERVICES

- Support informatique Dell ProSupport – Réponse Jour Ouvrable Suivant

Gandi souhaitait utiliser son propre logiciel de virtualisation et elle a choisi 145 serveurs Dell™ PowerEdge™ 6950 et 100 serveurs Dell R905 pour son nouvel environnement. Les serveurs les plus récents utilisent quatre processeurs quatre cœurs AMD Opteron™ 8350 et sont fournis avec 32 gigaoctets de mémoire vive (RAM). «Nous avons testé toutes sortes de variations différentes d'équipements et nous avons trouvé que les processeurs AMD Opteron de troisième génération étaient ceux qui avaient les meilleures performances avec nos applications,» explique M. White.

Les serveurs Dell PowerEdge R905 sont conçus pour optimiser le déploiement de virtualisation, en enlevant les barrières à la mémoire et aux applications tributaires

des entrées/sorties. Ces serveurs sont virtualisés dans le cadre de l'infrastructure en cloud computing et Gandi fait actuellement fonctionner 5 500 serveurs virtualisés dans l'environnement.

À l'origine, Gandi avait choisi un autre fournisseur pour ses besoins de stockage, mais l'entreprise a trouvé que les disques qu'elle avait reçus n'étaient pas d'une qualité suffisante pour ses besoins et qu'ils n'arrivaient pas à gérer le débit de l'environnement, ce qui a conduit à une panne. Quand cela est arrivé, Gandi a contacté Dell qui a rapidement livré 50 boîtiers d'extension PowerVault™ MD1120 pour remplacer les disques défectueux, et Gandi a tout de suite noté une amélioration.



«LES DISQUES MD1120 DE DELL SONT PLUS PETITS AVEC DES LECTEURS DE 2,5 POUCHES. CELA VEUT DIRE QUE NOUS POUVONS EN METTRE PLUS DANS NOTRE ENVIRONNEMENT. DE PLUS, COMPARÉS AUX AUTRES MODÈLES, ILS ONT DE MEILLEURES PERFORMANCES À DES VITESSES PLUS FAIBLES, CE QUI SIGNIFIE QU’ILS CONSOMMENT MOINS D’ÉNERGIE.»

Joe White, directeur général, Gandi

«Dell a répondu très rapidement lorsque nous avons eu besoin de nouveau stockage et cet équipement crucial nous a été livré en seulement quelques jours,» se souvient M. White. Une fois installé, Gandi a trouvé que les MD1120 de Dell avait d’autres avantages que leur seule fiabilité. Ces disques utilisent des lecteurs Serial Attached SCSI (SAS) de 2,5 pouces à faible consommation d’énergie, et sont très bien adaptés à l’environnement de Gandi qui nécessite un haut niveau de débit ou d’entrées/sorties. «Les disques MD1120 de Dell sont plus petits avec des lecteurs de 2,5 pouces. Cela veut dire que nous pouvons en mettre plus dans notre environnement. De plus, comparés aux autres modèles, ils ont de meilleures performances à des vitesses plus faibles, ce qui signifie qu’ils consomment moins d’énergie,» explique M. White.

Gandi envisage d’acheter 30 à 50 serveurs de plus tous les trois à six mois avec l’augmentation de la demande, et l’entreprise a développé ses propres applications qui fonctionnent sur les serveurs virtualisés. Le nouvel environnement Dell est protégé par le support informatique Dell ProSupport avec une réponse le jour ouvrable suivant –

un service important pour M. White et son équipe. «L’infrastructure est conçue pour être hautement redondante, mais c’est important de savoir que grâce à Dell ProSupport, tout problème sera résolu rapidement et avec un minimum d’interruption pour notre environnement,» explique M. White.

DES SERVEURS À FAIBLE CONSOMMATION QUI ONT BESOIN D’ENVIRON 8 WATTS

L’environnement de Gandi a été conçu pour être aussi économe en énergie que possible. L’infrastructure en cloud computing virtualisée permet une meilleure utilisation, ce qui est une façon de travailler plus écologique. Avec 5 500 serveurs virtualisés fonctionnant sur 250 machines physiques, la consommation énergétique est réduite et Gandi fait des économies – qui peuvent être répercutées sur les clients. Les serveurs Dell PowerEdge de l’infrastructure de Gandi consomment 60 watts par alimentation électrique d’unité centrale, mais M. White a calculé qu’il suffit de 8 watts pour faire fonctionner un serveur virtuel.

«Les serveurs Dell PowerEdge 6950 et R905 équipés de processeurs AMD Opteron sont déjà très efficaces dans notre environnement,

mais nous avons découvert qu’il suffit de huit watts pour faire fonctionner chacun de nos serveurs virtuels. Ce niveau d’efficacité réduit nos frais et cela nous permet de fournir des services plus rentables pour nos clients,» dit M. White.

L’INFRASTRUCTURE VIRTUALISÉE EN CLOUD COMPUTING OFFRE AUX CLIENTS UNE EXTENSIBILITÉ QUASI-ILLIMITÉE ET UNE RÉSILIENCE SANS COMPARAISON

Les données et les applications supportées par l’infrastructure en cloud computing virtualisée de Gandi ne sont pas liées à un équipement spécifique, ce qui signifie que l’équipe de M. White peut brancher ou débrancher un serveur individuel sans que cela ait de répercussion sur le fonctionnement de l’infrastructure. Grâce au choix de la bonne technologie et à des efforts de développement continus, l’environnement en cloud computing peut être étendu quasi-indéfiniment. Plusieurs emplacements peuvent être interconnectés avec un effort et des frais minimaux, même de façon transfrontalière.

«DELL RÉAGIT RAPIDEMENT QUAND NOUS EN AVONS BESOIN. NOS CLIENTS COMPTENT SUR NOUS POUR QUE NOUS LEUR FOURNISSIONS UN SERVICE STABLE ET FLEXIBLE. IL EST IMPORTANT DE SAVOIR QUE NOUS POUVONS À NOTRE TOUR COMPTER SUR DELL POUR UN SERVICE DE LA MÊME QUALITÉ.»

Joe White, directeur général, Gandi

«Nous pouvons vraiment aller aussi loin que nous le souhaitons avec cet environnement. Il est facile pour nous d'ajouter d'autres serveurs Dell PowerEdge dès que nous en avons besoin et nous avons une très grande confiance dans la solution que Dell nous a livrée,» explique M. White.

LES CLIENTS PRENNENT LE CONTRÔLE AVEC L'ACCÈS À DISTANCE AUX SERVEURS VIRTUALISÉS

Une caractéristique clé de l'environnement créé par Gandi est le niveau de contrôle offert aux clients. Il est possible de mettre en place et de configurer les serveurs à distance parce que Gandi donne à ses clients un accès complet aux serveurs s'ils le désirent. De plus, cet accès permet aux clients de modifier instantanément la puissance de leur serveur et même de réserver des capacités supplémentaires pour des pics de consommation prévus. Gandi compte proposer des services réactifs à ses clients, de façon à ce que des réponses soient automatiquement apportées aux pics de capacité non planifiées. «Nous avons construit notre propre infrastructure en cloud computing en utilisant la technologie Dell, et nous pouvons offrir à nos clients un accès et un contrôle sans égal sur leurs serveurs,» dit M. White.

RÉACTIVITÉ RAPIDE EN CAS DE PANNE D'ÉQUIPEMENT À CARACTÈRE CRITIQUE

Bien souvent, la preuve de la solidité d'un partenariat commercial n'est apportée qu'en temps de crise. En l'occurrence, lorsque le système de disques d'origine de Gandi s'est révélé inadapté, Dell lui a expédié, en prioritaire, 50 nouvelles baies de stockage PowerVault MD1120 en moins d'une semaine. Désormais, Gandi fait confiance à Dell pour tous ses besoins en serveurs et en stockage et passe toujours commande à Dell pour ses nouveaux équipements. «Dell réagit rapidement quand nous en avons besoin. Nos clients comptent sur nous pour que nous leur fournissions un service stable et flexible. Il est important de savoir que nous pouvons à notre tour compter sur Dell pour un service de la même qualité,» confie M. White.

Si vous souhaitez obtenir davantage d'informations sur cette étude de cas ou avoir accès à d'autres études de cas, veuillez s'il vous plaît vous rendre sur www.dell.com/casestudies ou sur www.dell.fr

La présente étude de cas a été élaborée à titre informatif uniquement. DELL N'OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE DANS CETTE ÉTUDE DE CAS.

 **gandi.net**



SIMPLIFIEZ L'ENSEMBLE DE VOTRE INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE EN VOUS RENDANT SUR DELL.COM/Simplify

La disponibilité et les conditions des Services Dell changent selon la région. Pour plus d'informations, veuillez vous rendre sur www.dell.com/servicedescriptions

© Avril 2009, Dell Inc.

AMD, le logo AMD Arrow, AMD Opteron et les combinaisons de ceux-ci sont des marques de Advanced Micro Devices, Inc. Les autres noms sont fournis à titre d'information et peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

