

Le spécialiste de l'exploration et de la production pétrolières économise du temps, de l'argent et des efforts, libérant ainsi des ressources pour des projets informatiques stratégiques



“À elles seules, les économies d'électricité égales à environ 15'000 francs suisses par an et les économies d'espace dans le centre de calcul, qui est passé de 48 à deux unités de hauteur, rentabiliseront l'investissement dans la solution Nutanix sur une période de cinq ans. Néanmoins, c'est l'amélioration des performances qui représente le facteur le plus impressionnant. Alors qu'un simple snapshot prenait quatre à cinq minutes dans l'ancienne infrastructure, elle ne prend désormais plus que deux secondes. Globalement, le traitement des données est dix à vingt fois plus rapide qu'auparavant. Les projets de simulation, qui nécessitaient auparavant deux jours ouvrables, sont désormais réalisables en moins d'une demi-journée.”

- Hekuran Olluri, Directeur informatique, Oryx Petroleum

Oryx Petroleum s'équipe pour l'avenir avec Nutanix

AVANTAGES COMMERCIAUX

Les analyses et simulations sismiques sont la clé du succès de l'exploitation de gisements de pétrole - ainsi que l'une des compétences principales d'Oryx Petroleum. De telles simulations, grandes consommatrices de données et de calculs, nécessitent une infrastructure performante requérant en outre peu de travail d'administration et pouvant être exploitée sans encombre même en cas de fluctuation des effectifs, phénomène courant sur le marché volatil du pétrole. À l'aide de la plate-forme Nutanix Enterprise Cloud, Oryx Petroleum ne s'est pas contenté de réduire massivement ses investissements dans sa propre infrastructure, passant d'un million à 200'000 francs suisses. En effet, la vitesse de traitement a été multipliée par 10 à 20: les simulations durent aujourd'hui moins d'une demi-journée, contrairement aux deux jours de travail habituels dans le passé. En raison des coûts d'électricité nettement inférieurs et de la diminution de l'espace requis dans le centre de calcul (deux unités de hauteur au lieu de 48), l'investissement dans Nutanix s'amortit entièrement en cinq ans au niveau des frais d'exploitation à eux seuls. Le haut degré d'automatisation permet au responsable informatique de se concentrer entièrement sur des projets stratégiques, comme l'introduction de nouveaux logiciels. Oryx Petroleum est parfaitement paré pour l'avenir et la croissance future grâce à ses ressources libres: le stockage principal ; et les disques SSD sont utilisés à environ 25 % de leur capacité.

AVANTAGES COMMERCIAUX

L'exploration et la production pétrolières sont un marché volatil, affecté par les fluctuations de prix auxquelles il est soumis, ainsi que par la situation politique générale. Simultanément, il s'agit aussi d'un marché très exigeant, sur lequel s'affrontent non pas des audacieux, mais des spécialistes sérieux en ingénierie, physique et géologie. Les données recueillies sur place servent de base à des simulations approfondies permettant de décider si et comment un champ pétrolifère peut être exploité et si l'exploitation des gisements est rentable. De telles simulations traitent de 30 à 40 Go de données et durent habituellement deux jours. Cela présuppose l'existence d'une infrastructure ultra-performante, présente dans l'entreprise même, afin que d'éventuels problèmes de connexion n'entravent pas ou ne ralentissent pas les simulations. Dans la mesure où l'infrastructure existante d'Oryx Petroleum avait atteint la fin de son cycle de vie, l'entreprise recherchait une nouvelle solution d'infrastructure basée sur les toutes dernières technologies et libérant de l'espace pour les innovations.

SOLUTION

Le support de l'infrastructure existante ayant expiré fin septembre 2018, Hekuran Olluri, directeur informatique chez Oryx Petroleum, s'est mis à la recherche d'une nouvelle solution en février de la même année et a évalué toutes les offres de marques connues, ainsi que l'Enterprise Computing Platform de Nutanix. "J'accordais certes une attention toute particulière aux données techniques de performance. Néanmoins, ces solutions doivent également prouver leur avantage en termes de rentabilité et ne pas se contenter de répondre simplement aux exigences techniques", déclare Hekuran Olluri. "Après tout, nous sommes une société cotée en bourse. Ce sont les avantages commerciaux qui prévalent en fin de compte pour notre direction. Dans ce contexte, Nutanix s'est clairement imposé comme la meilleure solution, tant sur le plan technique qu'économique."

La décision concernant l'Enterprise Cloud Platform du fournisseur ayant été prise en juin, la commande fut passée en juillet et la plate-forme livrée en août par VWave, partenaire de Nutanix basé à Genève. Il s'agissait du modèle NX-3060-G6 dans la version All Flash. L'appareil est équipé de quatre nœuds, chacun disposant de deux processeurs à 10 noyaux chacun et d'une vitesse de 2,1 GHz, de 512 Go de mémoire principale et 4 SSD de 3,84 To chacun. Durant les mois d'août et septembre 2018, Hekuran Olluri a migré successivement les 65 machines virtuelles vers l'Enterprise Cloud Platform de Nutanix à l'aide de l'hyperviseur AHV de Nutanix, alors qu'il était auparavant dépendant d'un hyperviseur tiers, accompagné des coûts de licence correspondants. Outre le logiciel de simulation, les charges de travail migrées comprenaient la solution de messagerie Lotus Notes, ainsi qu'un logiciel financier. Hekuran Olluri a réalisé tout cela lui-même, quasiment sans y penser. En raison des bouleversements géopolitiques, Oryx Petroleum avait en effet suspendu ses activités d'exploration en Irak pendant plusieurs années et réduit à une seule personne son ancienne équipe informatique de sept membres.

RÉSULTATS

"À elles seules, les économies d'électricité égales à environ 15'000 francs suisses par an et les économies d'espace dans le centre de calcul, qui est passé de 48 à deux unités de hauteur, rentabiliseront l'investissement dans la solution Nutanix sur une période de cinq ans", escompte Hekuran Olluri. À cela s'ajoutent les économies réalisées sur les coûts de licence pour l'hyperviseur, mais aussi et surtout les économies en matière de temps de travail requis pour l'administration de l'infrastructure. Au lieu d'un budget estimé à environ un million de francs suisses si Oryx Petroleum avait conservé une infrastructure classique, l'investissement total dans Nutanix a été de 200'000 francs suisses.

"Néanmoins, c'est l'amélioration des performances qui représente le facteur le plus impressionnant. Alors qu'un simple snapshot prenait quatre à cinq minutes dans l'ancienne infrastructure, elle ne prend désormais plus que deux secondes. Globalement, le traitement des données est dix à vingt fois plus rapide qu'auparavant. Les projets de simulation, qui nécessitaient auparavant deux jours de travail, sont désormais réalisables en moins d'une demi-journée", souligne Hekuran Olluri. En raison du degré élevé d'automatisation de Nutanix, Hekuran Olluri a également disposé d'assez de temps pour passer du système de messagerie existant à Microsoft Office 365 et introduire un nouveau logiciel financier.

Même l'installation de l'Enterprise Cloud Platform de Nutanix s'est avérée extrêmement efficace. Vingt minutes ont suffi pour que la solution fonctionne sans encombre. Hekuran Olluri n'a dû faire appel à des services de conseil externes que pour une seule journée-homme afin de mettre en place une solution d'infrastructure entièrement nouvelle accompagnées des ajustements nécessaires, notamment sur les cartes réseau lors de la migration des serveurs Windows existants vers la plate-forme Nutanix. "Les mises à jour fonctionnent également comme indiqué par le fabricant, en un seul clic. De plus, le support technique est excellent. La seule fois où j'ai eu un problème avec la distribution d'une mise à jour sur les quatre nœuds, Nutanix a réagi en moins d'une heure seulement, ce qui nous a permis de résoudre le problème en peu de temps. C'est vraiment exceptionnel", se réjouit Hekuran Olluri.

PROCHAINES ÉTAPES

Les signes indiquent une croissance chez Oryx Petroleum. Maintenant que la situation politique en Irak s'est apaisée, les perspectives commerciales y sont de nouveau positives et le Sénégal lui aussi s'affranchira des derniers obstacles à la production de pétrole à partir de 2020. Avec sa nouvelle infrastructure basée sur Nutanix, à laquelle accèdent environ 150 employés à Genève, en Irak et au Sénégal, l'entreprise est parfaitement préparée à la croissance. Jusqu'à présent, un maximum de 27 To d'espace de stockage est occupé et deux emplacements d'extension sont également disponibles pour des SSD supplémentaires. La mémoire principale, quant à elle, n'est utilisée qu'à 25 % de sa capacité. «Je suis un fervent partisan des nouvelles technologies, en particulier lorsqu'elles apportent des améliorations impressionnantes en termes de simplicité, de rapidité et d'économie, comme c'est le cas pour Nutanix. Nous sommes ainsi parfaitement parés pour l'avenir», se réjouit Hekuran Olluri.

Secteur

industrie pétrolière et gazière

Défis

- › L'infrastructure précédente avait atteint la fin de son cycle de vie
- › Les capacités de stockage des données étaient devenues insuffisantes
- › Les coûts d'exploitation et l'espace requis dans le centre de calcul étaient trop importants
- › Le travail d'administration requis laissait peu de place pour l'élaboration de projets informatiques stratégiques

Solution

Nutanix Enterprise Cloud

- › NX-3060-GX
- › Logiciel Acropolis comprenant l'hyperviseur AHV de Nutanix
- › Nutanix Prism

Utilisations

- › Logiciel financier
- › Solution de simulation



T. 855.NUTANIX (855.688.2649) | F. 408.916.4039
info@nutanix.com | www.nutanix.com | [@nutanix](#)

Nutanix makes infrastructure invisible, elevating IT to focus on the applications and services that power their business. The Nutanix enterprise cloud platform leverages web-scale engineering and consumer-grade design to natively converge compute, virtualization and storage into a resilient, software-defined solution with rich machine intelligence. The result is predictable performance, cloud-like infrastructure consumption, robust security, and seamless application mobility for a broad range of enterprise applications. Learn more at www.nutanix.com or follow us on [Twitter@nutanix](#)

© 2019 Nutanix, Inc. All rights reserved. Nutanix, the Nutanix logo and all product and service names mentioned herein are registered trademarks or trademarks of Nutanix, Inc. in the United States and other countries. All other brand names mentioned herein are for identification purposes only and may be the trademarks of their respective holder(s).