



## ÉTUDE DE CAS



### ENTREPRISE

NOM : Cisco Systems

SIÈGE SOCIAL : San Jose, CA, É.-U.

INDUSTRIE : Équipement de technologie de réseau

PRODUIT ET SERVICES : Périphérique réseau, gestion de réseau, téléconférence

CHIFFRE D'AFFAIRES : 49,24 G \$ (2016)

EMPLOYÉS : plus de 70 000

SITE WEB : [www.cisco.com](http://www.cisco.com)

*« Les flux de travail de Nlyte sont impressionnants. En fait, c'est l'une des principales raisons pour lesquelles nous avons choisi Nlyte plutôt qu'un concurrent, car personne d'autre ne dispose d'un moteur de flux de travail. »*

Simon Albon

Ingénieur principal, Cisco Systems

### ENVIRONNEMENT DU CENTRE DE DONNÉES

En tant que plus grande entreprise de mise en réseau au monde, les exigences et les demandes de Cisco en matière de centres de données, destinés à prendre en charge des bureaux et des opérations dans plus de 90 pays, sont énormes.

Parmi les plus de 6 000 baies Cisco réparties dans 26 centres de données, six de ces centres de données sont hautement distribués. Par définition, un centre de données hautement distribué possède des dispositifs et des services déployés sur l'ensemble du centre de données au lieu d'être confinés à certaines zones. Résultat : tout appareil peut être trouvé à n'importe quel endroit.

Comme Google, Facebook et Amazon, Cisco utilise des centres de données hautement distribués pour exploiter leur environnement de cloud computing, mais avec un centre de données défini par logiciel (SDDC) gérant l'infrastructure. Curieusement, avant l'arrivée de Nlyte, ces centres de données complexes étaient à l'origine gérés à l'aide de feuilles de calcul, puis à l'aide d'un outil interne.

### ÉVALUATION DES DÉFIS

Malgré tous leurs avantages, les centres de données hautement distribués présentent de nombreux défis :

- Taille gigantesque : plus ils sont grands, plus ils sont difficiles à gérer. Chaque fois qu'une autre rangée est ajoutée, il devient nécessaire de gérer l'infrastructure fixe pour relier les deux. Ce qui est économique pour la construction d'infrastructures n'est pas nécessairement efficace pour la gestion de l'espace
- Nombre d'appareils : la nécessité de gérer plus d'appareils simultanément plutôt qu'un à la fois, se fait sentir en même temps que la croissance des centres de données. Cela se traduit par la nécessité d'un soutien accru pour la gestion des périphériques
- Différents types de périphériques : la mise en réseau informatique et le stockage ont chacun des besoins d'infrastructure différents à l'intérieur et à l'extérieur du plan de câblage, du nombre de baies d'alimentation à la connexion à une infrastructure fixe
- Équilibrer la répartition du poids : les baies de stockage pèsent beaucoup plus lourd que les baies de calcul ou les baies de réseau. Un bon équilibre est essentiel pour la stabilité
- Équilibrer le refroidissement : étroitement lié à l'alimentation, le refroidissement est également un élément essentiel pour assurer le bon fonctionnement et la longévité du centre de données

### L'ÉDITION NLYTE PLATINUM RELÈVE LE DÉFI

Étant donné la liste impressionnante des défis associés à la gestion d'un centre de données hautement distribué, Simon Albon, ingénieur principal chez Cisco, est convaincu que l'utilisation des bons outils et processus est la formule gagnante pour atteindre un retour sur investissement rapide.

Les bons outils :

- Gestion des actifs de flux de travail : le fondement de la gestion d'un centre de données est la gestion des actifs physiques. La gestion de bout en bout du cycle de vie des actifs de Nlyte, y compris l'allocation en masse, Discover, Nlyte Receiving et Audit, élimine les angles morts dans la gestion des actifs



- Gestion de l'infrastructure physique : au fur et à mesure que la taille et la complexité des centres de données Cisco augmentent, Nlyte surveille l'infrastructure physique croissante nécessitant de l'attention
- Le planificateur d'armoires et l'auto-allocation Nlyte : ces derniers aident Cisco à mieux équilibrer la répartition du poids
- Gestion de l'énergie : une fois que les actifs physiques et l'infrastructure sont maîtrisés, le gestionnaire de connexion Nlyte gère le système électrique sur lequel les centres de données fonctionnent
- Gestion des capteurs de température : le système CEM surveille la température pour éviter une surchauffe ou un refroidissement inutile
- Alerte : lorsqu'une rangée devient trop chaude ou lorsque la barre blindée consomme plus de 90 % de la puissance maximale, le système CEM envoie instantanément des alertes

#### Les bons processus :

- Avoir une vision stratégique et réaliste de la collecte et du chargement des données : la collecte des données peut prendre entre une et trois heures par armoire entièrement remplie, selon le nombre de variables et la complexité. Cela signifie qu'un centre de données de 1000 armoires peut nécessiter 25 jours dans le bas de gamme et jusqu'à 75 jours dans le haut de gamme, car il est peu probable que le personnel consacre 40 heures par semaine au projet en dehors de ses tâches principales. Il est essentiel d'agir de façon stratégique : il faut rationaliser les champs à collecter en tenant compte de la probabilité de la nécessité future de l'information pour atteindre les objectifs du centre de données. Albon explique : « C'est particulièrement important lorsque vous analysez les champs que vous avez dans vos outils actuels. Ce n'est pas parce que vous les utilisez aujourd'hui que vous devez le faire demain. »
- Concevoir des rapports pour atteindre les résultats et les objectifs : la mise en place du DCIM pour gérer un centre de données hautement distribué n'est qu'une première étape. « Le fait d'avoir beaucoup de points de données parmi lesquels choisir est utile », poursuit Albon, « Nous aimerions tous que chaque élément d'information soit rempli, mais à mesure que votre centre de données s'agrandit, cela devient pratiquement impossible. » Comprendre la différence entre un indicateur de performance et un indicateur de performance clé est essentiel, car « selon nous, la meilleure façon de choisir les données

qui doivent être enregistrées consiste à élaborer des rapports qui illustrent vos résultats et vos objectifs et ensuite, déterminer quelles données vous devez suivre pour répondre à ces questions. »

- Commencez à créer des flux de travail tôt : « Les flux de travail de Nlyte sont impressionnants, remarque Albon. En fait, c'est l'une des principales raisons pour lesquelles nous avons choisi Nlyte plutôt que la concurrence, car personne d'autre ne dispose d'un moteur de flux de travail. » En bref, le flux de travail fournit un processus utile pour établir qui doit faire quoi, quand et où, et selon quelle(s) règle(s) pour accomplir les tâches. Une meilleure gestion du flux de travail permet de réduire considérablement les erreurs et les retards
- N'oubliez pas les barres d'alimentation : l'ajout d'une ou deux barres d'alimentation aux champs en cours de collecte lorsque le personnel enregistre ce qui se trouve dans le centre de données ne prend pas beaucoup de temps. Par contre, le faire plus tard si. Le conseil d'Albon ? « Lorsque vous chargez des périphériques dans Nlyte, notre meilleure pratique est de charger tous les périphériques identiques en même temps. Je recommande de charger toutes les barres d'alimentation d'abord et de les connecter à Nlyte ou à tout autre outil que vous utilisez. Cela signifie qu'avant même que votre centre de données ne soit complètement opérationnel sur Nlyte, vous obtiendrez des relevés de puissance pour les baies. C'est quelque chose que vous pouvez montrer à la direction comme un succès rapide, et ce, dès le début. »

#### TIRER LE MEILLEUR PARTI DE NLYTE POUR OBTENIR UN RSI RAPIDE

Remporter de petites batailles rapidement et régulièrement est la devise d'Albon pour obtenir l'adhésion de l'ensemble de l'entreprise, mais surtout de la haute direction.

« Mon principal conseil à quiconque possède de grands centres de données hautement distribués est de commencer par les petits ! Considérez ce projet comme un projet de développement souple. Préparez votre MVP (produit minimum viable) : un petit centre de données avec tous les éléments nécessaires, le reste des barres d'alimentation de votre centre de données, puis commencez à élaborer le reste. »

Étant donné que Cisco tourne à plein régime en utilisant Nlyte pour automatiser la gestion de son centre de données, l'entreprise est en bonne voie pour parvenir à gérer la transparence, la visibilité et la responsabilité dans les opérations de ses centres de données.

#### POUR PLUS D'INFORMATIONS

- Contactez-nous en écrivant à : [info@nlyte.com](mailto:info@nlyte.com)
- Visitez notre site Web : [www.nlyte.com](http://www.nlyte.com)

Nlyte est une marque déposée et Nlyte Software est une marque commerciale de Nlyte Software Limited. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs et sont uniquement utilisées à des fins d'identification. Les informations contenues dans ce document sont sujettes à des modifications sans préavis et ne représentent pas un engagement de la part du fournisseur.

Copyright © 2017 Nlyte Software Limited. Tous droits réservés.

#### À propos de Nlyte

Fondée en 2004, Nlyte Software est connue comme le fournisseur de solutions de gestion d'infrastructure des centres de données (DCIM) leader sur le marché. Le DCIM de Nlyte offre des fonctionnalités inégalées qui prennent en charge tous les processus du centre de données tout au long du cycle de vie « dock to decom ». Forte d'un taux de fidélisation de 98 %, la solution DCIM de Nlyte est utilisée par de nombreux centres de données parmi les plus grands et les plus sophistiqués du monde, ainsi que par de nombreuses petites et moyennes entreprises. Les clients peuvent rapidement déployer la solution DCIM de Nlyte et commencer à bénéficier immédiatement d'une réduction des coûts et d'une efficacité accrue dans tous les processus de leur centre de données. Pour plus d'informations, consultez [www.nlyte.com](http://www.nlyte.com) ou suivez [@nlyte](https://twitter.com/nlyte) sur Twitter.