



Les enseignements tirés de l'expérience cloud

Quatre entreprises qui ont migré leurs charges de travail Windows Server et SQL Server vers Azure

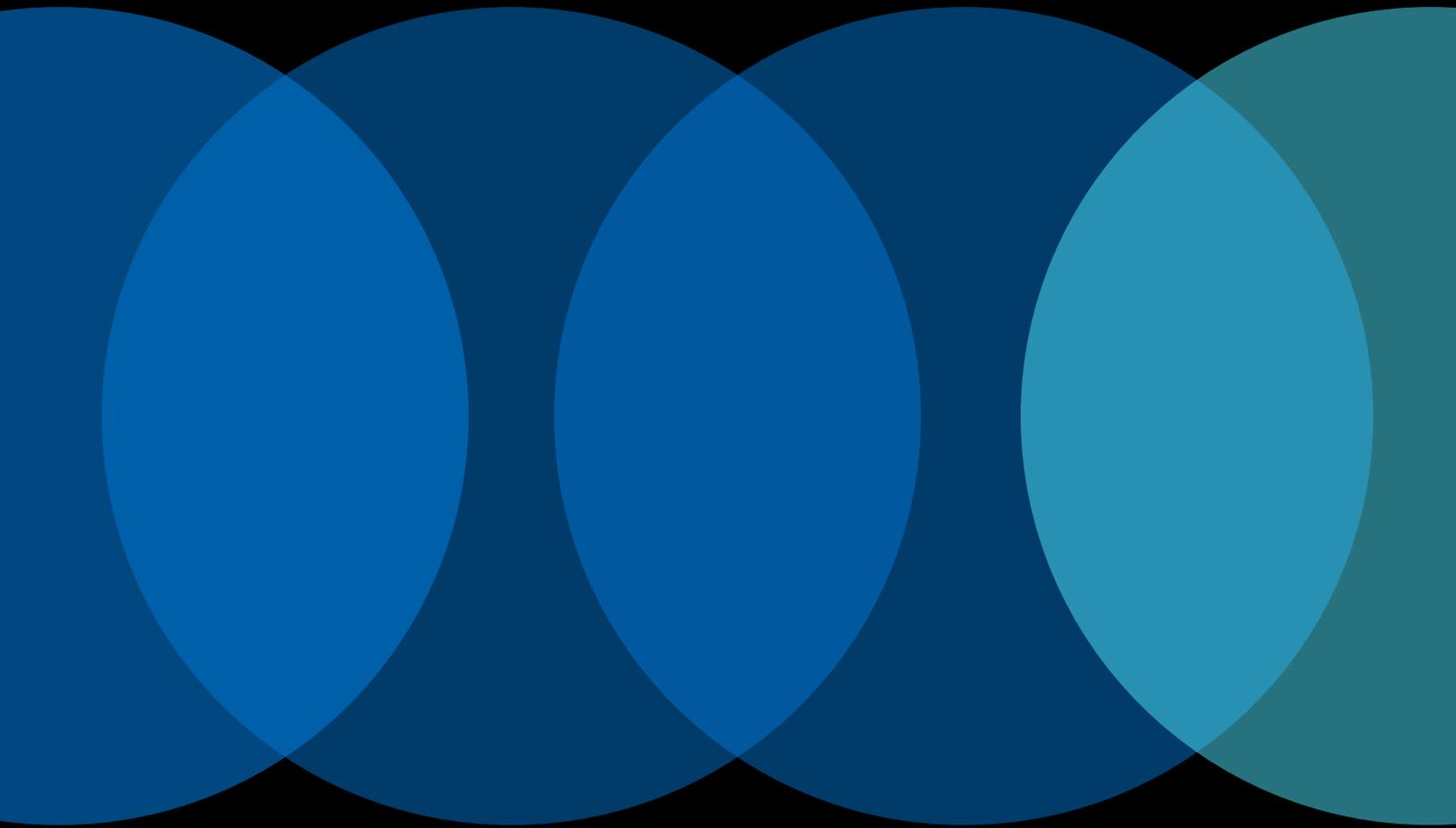
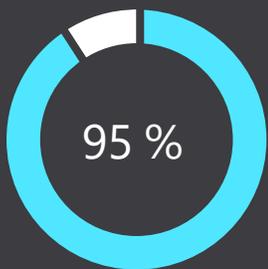


Table des matières

1

Introduction

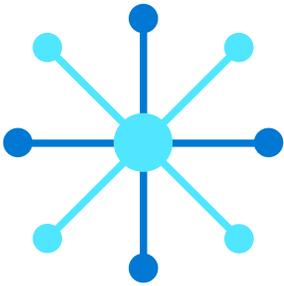


des entreprises du classement Fortune 500 font confiance à Azure, le seul fournisseur de cloud proposant plus de 90 offres de conformité.

Le cloud computing offre des avantages quantifiables et des solutions à des problèmes concrets. Il permet notamment de moderniser le matériel, de surmonter les obstacles à l'innovation, de remédier aux contraintes de capacité des datacenters, et même de se conformer aux exigences réglementaires. Cela dit, le transfert des charges de travail Windows Server et SQL Server peut sembler ardu de prime abord. À moins de choisir un fournisseur de cloud qui connaît parfaitement ces charges de travail et possède une longue expérience dans plusieurs entreprises et secteurs d'activité, y compris les services financiers et la santé.

Une migration de Windows Server et SQL Server vers Azure vous permet de valoriser pleinement les investissements réalisés. Explorez de nouvelles pistes pour optimiser l'utilisation de vos données, tout en transférant les données héritées vers le cloud et en stimulant la croissance de votre entreprise.

Bon nombre d'entreprises (comme Legacy Health, Bank of America et FedEx) ont déjà migré leurs charges de travail Windows Server et SQL Server vers Azure. Elles ont réalisé les avantages d'une migration en douceur, atteint des performances élevées, centralisé la gestion des infrastructures et déployé un cloud hybride. Cet Ebook présente des exemples réels illustrant à la fois le processus de migration et ses avantages. Vous pourrez ainsi profiter de l'expérience de ces quatre clients.



2

Migrer en toute simplicité

Le brasseur danois [Carlsberg Group](#) gère plus de 140 marques de bière de qualité sur le marché international. Douze mois avant d'arriver au terme de son contrat de location de datacenter, Carlsberg Group savait qu'il était temps de passer au cloud pour profiter de tout ce qu'il avait à lui offrir.



Déroulement de la migration

Carlsberg souhaitait migrer absolument tout son patrimoine vers le cloud. Concrètement, cela englobait les systèmes installés sur 1 070 serveurs au sein du datacenter sur site, qui exécutaient AIX, Windows et Linux, ainsi que les données stockées dans des bases de données IBM DB2 et une base de données SAP HANA pour BW sur des nœuds SUSE Linux. Il fallait également transférer plusieurs environnements SAP hérités installés en Europe occidentale, notamment celui utilisé par les RH, et un système ERP en Italie.

En raison de sa collaboration de longue date avec Microsoft, Carlsberg a choisi Azure, qui a fourni l'échelle et le support correspondant à sa vision du cloud.

L'entreprise voulait transformer son environnement SAP en migrant les systèmes obsolètes basés sur UNIX et une ancienne version de DB2 vers une nouvelle plateforme reposant sur Windows Server 2016 et Microsoft SQL Server 2016. Les bases de données IBM DB2 de Carlsberg ont été remplacées par SQL Server sur Azure.

L'équipe a choisi SQL Server pour sa stabilité à toute épreuve et ses performances opérationnelles. Deux machines virtuelles SQL Server ont été déployées dans le sous-réseau dorsal et intégrées au domaine Active Directory. La nouvelle couche de données utilise les groupes de disponibilité AlwaysOn natifs de SQL Server pour améliorer le temps de fonctionnement des bases de données et optimiser l'utilisation des ressources. AlwaysOn garantit une réplication synchrone haute disponibilité et, dans le cadre de la récupération d'urgence, une réplication asynchrone dans une région Azure secondaire.

La deuxième phase de la migration va consister en la création d'un lac de données. L'équipe veut profiter des données structurées stockées dans SQL Server et d'autres données hétérogènes pour soutenir la future plateforme analytique, qui fera office d'infrastructure principale pour les systèmes professionnels Carlsberg.

L'équipe du projet a bouclé la migration des systèmes SAP et des datacenters en moins de six mois, de la planification à l'exécution. Pour assurer un transfert rapide des données, l'équipe a gonflé l'infrastructure Azure initiale. Par la suite, Carlsberg a peu à peu fait évoluer les ressources pour revenir à des niveaux opérationnels.

Pour parer à toute éventualité, l'équipe a mis en œuvre des vérifications de la cohérence des données et des opérations de réexécution en cas d'échec de certains transferts. Mais elle a surtout procédé à des répétitions. Pour chaque étape de la migration, l'équipe avait établi des plans de déploiement et de restauration.

Résultat : aucun temps d'arrêt significatif n'a été observé au cours de la migration, et cette stabilité se poursuit. Au fil de l'évolution de l'environnement Azure, il n'y a pas eu le moindre incident de priorité élevée.

Carlsberg étudie de nouvelles approches pour utiliser ses données dans le but d'améliorer la qualité de ses produits. Une nouvelle pompe à bière préservera la fraîcheur et surveillera les données relatives à la boisson, ce qui permettra à l'entreprise de garder un œil sur la qualité au moment du service. Des milliers de ces machines pourraient être mises en service. Grâce à son évolutivité, Azure est capable de suivre le rythme de cette innovation.

Avantages



Migration des datacenters et des systèmes SAP terminée en moins de six mois



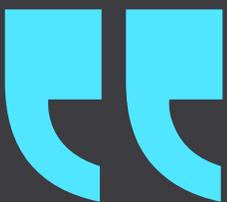
Réduction de l'empreinte des datacenters et des coûts associés



Amélioration de l'expérience client



Stimulation de l'innovation produit grâce au cloud



Nous voulions des technologies informatiques vraiment évolutives, efficaces, sécurisées et moins coûteuses pour commercialiser une solution numérique à une cadence bien plus rapide. En six mois, nous avons migré l'intégralité de nos infrastructures.

Mark Dajani,
Responsable informatique,
Carlsberg Group



3

Optimiser les performances, contrôler les coûts

Dans le monde entier, [Epos Now](#) fournit des solutions de point de vente dans le cloud à des clients qui évoluent sur plusieurs marchés verticaux, principalement le tourisme d'accueil, mais aussi le commerce général ou spécialisé. Epos Now voulait offrir des capacités de génération de rapports de meilleure qualité à ses milliers de clients professionnels afin d'extraire des informations de leurs données et de prendre des décisions commerciales éclairées. Mais cet éditeur avait d'abord besoin d'un écosystème de données plus robuste et connecté.



Déroulement de la migration

Epos Now exécutait Microsoft SQL Server sur Amazon Web Services (AWS) Relational Database Service pour gérer les charges de travail transactionnelles et analytiques. Pour être en mesure d'offrir un nouveau service, Epos Now se devait d'optimiser les capacités SQL Server, notamment pour faciliter la connexion des données et améliorer l'évolutivité. La société a décidé de migrer ses données vers [Azure SQL Database](#) et de travailler avec l'équipe [Microsoft FastTrack for Azure](#) pour simplifier la transformation.

Les experts FastTrack for Azure lui ont donné des conseils techniques tout au long de la migration. Cela englobait l'architecture, la conception et la réalisation d'un proof of concept portant sur l'intégralité du déploiement au sein d'Azure. Sachant qu'elle avait accès aux compétences nécessaires, l'équipe Epos Now s'est sentie en confiance pour mener à bien la migration rapidement.

Epos Now a utilisé Azure Data Factory pour extraire des données de SQL Server sur AWS et les charger dans le service Stockage Blob Azure. Les données ont ensuite été chargées dans des tables intermédiaires dans Azure SQL Database Managed Instance. Composé de SQL Server, d'Azure Data Factory et du stockage Blob, ce nouvel écosystème fonctionne parfaitement.

En outre, Epos Now a conçu de A à Z une solution de génération de rapports sur mesure dans Azure. L'offre de données en tant que service est une solution de pointe qui permet à Epos Now de se démarquer des autres fournisseurs de solutions PDV. Les clients de l'entreprise ont accès en temps réel aux informations extraites des données dont ils ont besoin pour être compétitifs. Dans le même temps, Azure garantit à Epos Now toute l'évolutivité nécessaire pour répondre aux attentes de dizaines de milliers de clients.

Résultat : en plus de générer une nouvelle source de revenus, Azure a permis à Epos Now de tripler ses performances en matière de rapports personnalisés et de réduire ses coûts d'exploitation.

Avantages



Amélioration des performances SQL Server



Réduction des coûts d'exploitation



Évolutivité accrue



Nous avons multiplié par trois nos performances en matière de rapports personnalisés, et nous savons que nous avons encore une marge de manœuvre en termes d'optimisation.

Josh Hart,
Architecte du cloud,
Epos Now



4

Centraliser la gestion des infrastructures

[TraXall France](#) fournit des services de gestion de flotte de véhicules. Leader sur le marché français, l'entreprise répond aux attentes de plus de 70 grands comptes et gère jusqu'à 40 000 véhicules. Lorsque ses multiples clouds privés sont devenus trop difficiles à gérer, TraXall France s'est tournée vers Azure.



Déroulement de la migration

[TraXall France](#) recherchait un cloud public compatible avec son environnement ERP SAP HANA. Dès le départ, les équipes de TraXall France ont opté pour la plateforme cloud Azure en raison de la solidité de leur relation avec Microsoft. TraXall France utilisait déjà les technologies Microsoft depuis de nombreuses années, notamment Windows Server et Microsoft Office 365 dans le cloud.

Avec le soutien des équipes Azure et de l'intégrateur de systèmes Project SI, TraXall France a effectué une transition en douceur vers Azure, dans des délais assez courts. La société a déployé SAP ERP sur Azure en six mois seulement, tous modules compris. Les commentaires sur la plateforme ont été tellement positifs que TraXall a migré plusieurs autres systèmes vers Azure, notamment ses serveurs de comptabilité interne, ses serveurs web et les charges de travail Microsoft SQL Server. Cette opération s'est déroulée aussi aisément que la migration initiale.

L'adoption d'Azure a considérablement simplifié la gestion des infrastructures pour TraXall France, qui n'a plus à se soucier de gérer les licences logicielles. En effet, les licences s'authentifient directement sur les serveurs dès que l'abonnement entre en vigueur et lors de l'ajout de nouveaux serveurs. Lorsqu'un administrateur configure un serveur dans Azure, il peut attribuer la licence Windows Server en même temps. Cela permet à TraXall France de centraliser l'achat de ses licences.

Résultat : Azure offre à TraXall France la flexibilité nécessaire pour augmenter la capacité selon les besoins et déconnecter les serveurs qui ne sont pas sollicités, ce qui permet de réduire les dépenses. Les services Microsoft fournissent également tout un ensemble d'outils pour aider TraXall France à se conformer aux exigences réglementaires.

Avantages



Réduction des coûts grâce au modèle de paiement à l'utilisation



Suppression des tâches laborieuses de gestion des services et de la sécurité



Gestion des données et protection simplifiées pour se conformer au Règlement général sur la protection des données (RGPD)



Quand on configure un serveur dans Azure aujourd'hui, on peut attribuer la licence Windows Server en même temps. Cela simplifie considérablement la gestion de l'infrastructure.

Cyrille Pelatan,
Responsable de l'infrastructure,
TraXall France



5

Conserver vos systèmes hérités

Basée à Chicago, [Allscripts](#) est une société de services professionnels qui développe et héberge des logiciels pour les hôpitaux, cliniques, pharmacies et laboratoires situés aux quatre coins du monde. Lors d'une acquisition, la société a hérité d'environ 1 000 machines virtuelles exécutant des dizaines d'applications sur d'anciennes versions de Windows Server et SQL Server ou sur Linux. Il fallait intégrer ces charges de travail pour apporter une valeur ajoutée aussi vite que possible.



Déroulement de la migration

L'équipe de développement Allscripts utilisait Microsoft Azure depuis plusieurs années pour accéder rapidement à son infrastructure. Satisfaite des expériences de développement et confiante dans la fiabilité de la sécurité Azure, Allscripts a choisi de réhéberger sur Azure les actifs qu'elle venait d'acquérir.

En suivant une stratégie de réplication « lift-and-shift », Allscripts a relocalisé ses nouvelles applications vers Azure en trois semaines seulement. Tous les systèmes qui ne pouvaient pas faire l'objet d'une migration ont été transférés dans un centre de données Allscripts. Un réseau privé virtuel a été configuré entre ce centre de données et le datacenter Azure pour créer un environnement hybride.

La migration englobait 600 machines virtuelles sur site, dont la plupart exécutaient d'anciennes versions de Windows Server et SQL Server. Dans ce cas précis, Allscripts a profité de l'offre [Azure Hybrid Benefit](#), qui permet aux clients de réutiliser leurs licences Windows Server et SQL Server locales dans Azure, et ainsi de réaliser des économies pouvant atteindre 82 %.

Un groupe de 500 machines virtuelles de développement a été transféré vers Azure avec [Azure Site Recovery](#). L'équipe a utilisé Azure Site Recovery pour répliquer les machines virtuelles locales sur Azure, puis a procédé au basculement entre le site principal et le datacenter Azure. L'équipe a ainsi transféré vers Azure les machines virtuelles qui exécutaient des applications médicales essentielles, sans rencontrer le moindre problème.

Dans certains cas, Allscripts a choisi l'option Azure SQL Database Managed Instance pour profiter des avantages offerts par une plateforme en tant que service (PaaS). Cette option de déploiement proposée dans Azure SQL Database permet aux clients SQL Server existants de migrer leurs bases de données locales. Ils peuvent aussi tirer parti des fonctionnalités PaaS intégrées, comme les correctifs et les sauvegardes automatiques, mais aussi la haute disponibilité.

Résultat : Allscripts a transféré la propriété intellectuelle acquise vers un cloud fiable et sécurisé présentant très peu de risques. Par ailleurs, en intégrant à Azure les charges de travail acquises, Allscripts a réduit son empreinte de datacenter, et estime que la gestion des systèmes est bien plus facile.

Avantages



Intégration de plus de 1 000 nouvelles charges de travail et planification du transfert de plus de 5 000 machines virtuelles supplémentaires



Fermeture ou transfert de trois centres de données



Sécurité des données renforcée



En transférant les applications acquises vers Azure, nous avons pu les rendre opérationnelles, puis apporter une valeur ajoutée à l'entreprise en trois semaines, un laps de temps très court comparé aux trois mois qui auraient été nécessaires pour s'approvisionner en serveurs et systèmes de stockage.

Peter Tomlinson,
Directeur informatique, opérations technologiques,
Allscripts



Pour aller plus loin

Les entreprises Carlsberg, Epos Now, TraXall France et Allscripts avaient toutes des problèmes et des objectifs informatiques différents, mais une migration vers Azure leur a permis de réduire les coûts et de gagner en efficacité opérationnelle. Azure a également contribué à ouvrir la voie à d'autres innovations.

Azure est le cloud de choix pour les charges de travail Windows Server et SQL Server. Quelle que soit leur taille, les entreprises tirent parti de la simplicité de migration, des performances élevées, du contrôle centralisé et des capacités hybrides transparentes que l'on ne trouve que sur Azure.

Vous voulez que votre entreprise profite de ces avantages ? Laissez-nous vous guider tout au long d'une migration en douceur vers le cloud. [Le programme de migration Azure](#) propose des conseils d'experts sur la migration des charges de travail Windows Server et SQL Server, mais aussi des autres actifs informatiques qui tireraient grand profit d'une transition vers le cloud.

Profitez gratuitement d'une expérience pratique avec un compte Azure.

Contactez-nous directement pour en savoir plus.

©2020 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. Le présent document est fourni « en l'état ». Les informations et les points de vue exprimés dans le document, y compris les URL et autres références à des sites web, sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Vous assumez les éventuels risques associés à leur utilisation. Le présent document ne vous donne pas les droits juridiques propres à la propriété intellectuelle de tout produit Microsoft. Vous pouvez photocopier et utiliser ce document à titre de référence interne.