

Le clone digital sur de bons rails

CLIENT
Alstom

LOCALISATION
Saint-Ouen, France

SECTEUR
Transport



La ville d'Amsterdam gère le trafic de ses tramways et de son métro grâce à la solution hyperconvergée mise en place par Alstom et son partenaire DXC Technology sur la base des logiciels de VMware.



Enjeux

- Accompagner les collaborateurs de l'entité Alstom Digital Mobility (ADM) dans la modernisation de leur plateforme de production
- Gérer l'obsolescence du parc IT constitué de 3 000 serveurs hébergés dans les locaux d'Alstom au sein d'un Cloud privé
- Garantir la scalabilité et la sécurité des infrastructures techniques
- Fournir une plateforme de production fiable et performante pour la réalisation d'un clone digital à destination de la ville d'Amsterdam



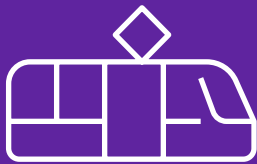
Solution

- Une solution pré-packagée de 21 unités hyper convergées intégrant le stockage, la CPU et la RAM
- Installation et gestion de 1 500 machines virtuelles



Bénéfices

- Réalisation pour la ville d'Amsterdam d'un clone digital en quelques semaines, validations incluses, versus plusieurs mois pour une maquette classique
- Adoption de la plateforme hyper convergée par de nombreux autres projets métiers au sein d'Alstom
- Reproduction du modèle basé sur les solutions VMware dans le Cloud public afin d'apporter toujours plus d'agilité et de scalabilité à l'ensemble des métiers d'Alstom



Le clone digital sur de bons rails

La ville d'Amsterdam gère le trafic de ses tramways et de son métro grâce à la solution hyperconvergente mise en place par Alstom et son partenaire DXC Technology sur la base des logiciels de VMware.

« Là où une maquette classique aurait pris plusieurs mois, le clone digital réalisé n'a nécessité que quelques semaines de travail, validations incluses ! »

— Mehdi Belhacen,
Cloud Senior Architect
Alstom

Acteur mondial du secteur ferroviaire avec plus de 35 000 employés dans le monde répartis sur 60 pays, Alstom réalise un chiffre d'affaires d'environ huit milliards d'euros par an. Son activité consiste à produire des matériels roulants – TGV, tramways et métros – ainsi que des services de gestion de la signalisation et d'assurer la maintenance des équipements en circulation. Au sein de la DSI, Mehdi Belhacen est Cloud Senior Architect. Il est en charge des sujets d'architecture technique autour des plateformes Cloud et Data Center qui hébergent les différents moyens de production des métiers d'Alstom.

« Ma mission consiste à accompagner les collaborateurs de l'entité Alstom Digital Mobility (ADM) qui produisent les systèmes de gestion de trafic ferroviaire dans la modernisation de leur plateforme de production. Mais également d'adresser des sujets d'obsolescence du parc IT tout en garantissant la scalabilité et la sécurité des infrastructures techniques à leur

disposition » précise l'architecte Cloud. En l'occurrence, un parc de plus de 3 000 serveurs hébergés dans les locaux d'Alstom au sein d'un Cloud privé, géré par l'entité ADM elle-même.

Clone digital : quelques semaines de travail vs plusieurs mois

En 2016, ADM a livré les systèmes de gestion de trafic du tramway et du métro de la ville d'Amsterdam. « Dans le cadre de ce projet d'envergure, les experts d'ADM ont utilisé la plateforme que nous leur avons mis à disposition pour créer ce que l'on appelle un « clone digital » (ou maquette numérique) et démontrer à notre client amsterdamois la viabilité de la solution proposée. Là où une maquette classique aurait pris plusieurs mois, le clone digital réalisé n'a nécessité que quelques semaines de travail, validations incluses ! » se félicite Mehdi Belhacen.

Installation et gestion de

1 500

machines virtuelles

Solution pré-packagée de

21

unités hyper convergées
intégrant stockage, CPU
et RAM

Expansion de
l'utilisation des
machines virtuelles en 2
ans multiplié par

5

En tant que partenaire technologique, l'entreprise de services numériques DXC Technology accompagne Alstom depuis 2015. Avec plus de 135 000 collaborateurs dont 2 000 en France et un chiffre d'affaires de 22 milliards de dollars, DXC Technology est l'un des acteurs majeurs des services IT dans le monde. Les environnements d'infrastructure Cloud privé, Cloud public et Legacy d'Alstom sont opérés par les équipes techniques de DXC Technology.

Une plateforme hyperconvergée sécurisée et évolutive

En réponse au projet réalisé avec succès pour la ville d'Amsterdam, DXC Technology, avec l'appui de ses partenaires constructeurs ou éditeurs – en l'occurrence VMware –, a intégré une plateforme hyper convergée Dell EMC VxRail™ associée au SDDC et Cloud Director™ de VMware.

« La sécurité est une demande forte d'Alstom. En réponse à cette demande, nous avons intégré la suite logicielle VMware NSX™ pour ségréguer leur environnement de production et le sécuriser sur son ensemble. La ségrégation permet d'isoler l'ensemble des environnements opérés et hébergés sur la plateforme VxRail™ et d'apporter un niveau de sécurité et d'échanges autour des applications » précise Stéphane Torlet, Chief Technology Officer EMEA.

Au final, la plateforme constitue une solution pré-packagée de 21 unités hyper convergées intégrant le stockage, la CPU et la RAM. Elle permet de répondre concrètement aux besoins des projets d'Alstom en toute sécurité et reste évolutive.

Et demain ?

« La success story d'Amsterdam a accéléré l'adoption de cette plateforme par d'autres projets métiers au sein du groupe. Nous sommes ainsi passés d'un périmètre de 300 machines virtuelles à plus de 1 500 machines virtuelles en moins de deux ans. Et à l'avenir, je compte aller encore plus loin en reproduisant ce modèle basé sur les solutions VMware dans le Cloud public afin d'apporter toujours plus d'agilité et de scalabilité à l'ensemble des métiers d'Alstom » se réjouit Mehdi Belhacen.

« La solution VMware nous a permis d'atteindre un niveau de délégation d'actes complètement optimisés et directement consommés par les métiers d'Alstom de manière autonome et parfaitement sécurisée » ajoute Stéphane Torlet pour DXC Technology.

Pour en savoir plus:
dxc.com/travel-transportation-and-hospitality

Get the insights that matter.

dxc.com/optin



About DXC Technology

DXC Technology (NYSE: DXC) helps global companies run their mission critical systems and operations while modernising IT, optimising data architectures, and ensuring security and scalability across public, private and hybrid clouds. The world's largest companies and public sector organisations trust DXC to deploy services across the Enterprise Technology Stack to drive new levels of performance, competitiveness, and customer experience. Learn more about how we deliver excellence for our customers and colleagues at [DXC.com](https://dxc.com).