

## T-Systems



### À PROPOS DE L'ENTREPRISE

T-Systems est une entreprise de services informatiques et de conseil internationale fondée en 2000 en tant que filiale de Deutsche Telekom. Elle fait partie des plus importantes entreprises européennes de services informatiques à capacité de prestation mondiale. Avec son siège social à Francfort, T-Systems fournit des solutions intégrées aux entreprises multinationales et aux institutions du secteur public. Avec ses solutions informatiques et de télécommunications de bout en bout et son équipe dédiée de gestion de l'innovation, T-Systems se positionne comme un chef de file innovant dans le domaine informatique.

[www.t-systems.com](http://www.t-systems.com)

### Contexte

Conformément à sa vision stratégique visant à fournir des services infonuagiques, le besoin d'expansion des centres de données de T-Systems est devenu une priorité. Pour répondre aux attentes de l'entreprise et aux analyses de rentabilité de ses clients, une association d'exigences en matière de disponibilité, de fiabilité, de sécurité, d'évolutivité, de transparence, d'efficacité et de durabilité devait être remplie en plus d'un déploiement rapide.

Agrandir ou mettre en place un centre de données classique dans un délai très court peut représenter un défi de taille qui demande des ressources considérables. Après une analyse minutieuse, la mise en place d'une construction conteneurisée modulaire est apparue comme étant la meilleure option pour atteindre rapidement une disponibilité et une évolutivité élevées, tout en offrant facilement la possibilité de phases d'expansion futures ainsi qu'un investissement échelonné.

### La pierre angulaire du programme de consolidation des centres de données de T-Systems

« La construction du centre de données Cerdanyola del Vallès à Barcelone représente la pierre angulaire du programme de consolidation et de transformation de T-Systems et permet à l'entreprise de fournir des services infonuagiques dans toute l'Europe », a déclaré Raúl Saura, responsable des services de plateforme dynamique chez T-Systems Iberia. « Pour atteindre les objectifs stratégiques en temps voulu, il était essentiel de déployer rapidement un centre de données ultramoderne de niveau III. »

### Traditionnel ou modulaire?

« Nous évaluons des options comme la colocalisation, la construction physique et la construction modulaire conteneurisée. Après avoir étudié les données, nous avons estimé que la construction modulaire était la solution la plus efficace pour Barcelone dans tous les aspects, des délais aux coûts globaux en passant par les paramètres spécifiques de l'infrastructure », a expliqué Sven Meyer, Approvisionnement du groupe pour Deutsche Telekom.

La conception, la construction et le lancement d'un centre de données traditionnel peuvent prendre des années. La rapidité est sans aucun doute l'un des principaux avantages d'une construction modulaire, car elle permet de gagner jusqu'à 50 % de temps. Plus vite une nouvelle infrastructure est prête à être mise en service, plus le retour sur investissement est rapide.

« Le délai moyen de mise en service d'un centre de données de niveau III comme celui de Cerdanyola est de 24 à 30 mois et nous avons réussi à construire cette installation avec les mêmes exigences en seulement 9 mois », a expliqué Raúl. « Cela se traduit directement par des économies de coûts et des bénéfices plus élevés. »

Un autre mot clé est la flexibilité. Les modules spécialement conçus à cet effet peuvent être adaptés aux exigences les plus strictes et être facilement ajoutés à une infrastructure existante, ainsi qu'être démontés et remontés dans un autre endroit pour répondre aux besoins changeants de l'entreprise. De plus, les dépenses d'immobilisation et d'exploitation peuvent être adaptées aux besoins réels de l'entreprise.

« La conception modulaire nous donne une flexibilité et une évolutivité accrues pour les investissements futurs tout en offrant dans l'immédiat toute une gamme d'avantages à nos clients », a déclaré Núria Berché, Gestionnaire de programme chez T-Systems Iberia. « Vertiv a travaillé avec nous pour fournir une véritable expertise et une connaissance de l'industrie accrue, nous permettant de fournir une plateforme infonuagique solide qui dessert les clients de toute l'Europe. »

## Plus qu'un simple jeu de construction

Spécialement conçu et construit dans les installations dédiées aux solutions modulaires intégrées de Vertiv en Croatie, puis transféré à son installation de Barcelone, en Espagne, le centre de données T-Systems comprend 38 modules intégrés hébergeant près de 300 bâtis Vertiv Knürr<sup>MD</sup>, plus de 60 unités de gestion thermique Liebert<sup>MD</sup> et une série de systèmes d'alimentation c.a. L'infrastructure modulaire comprend l'isolation, la protection contre les incendies, la surveillance et le contrôle d'accès sécurisé.

Pendant la construction des conteneurs dans l'usine, les responsables des travaux de génie civil ont commencé à préparer le terrain pour l'installation finale sur site. Les modules intégrés ont ensuite été livrés selon un calendrier précis en plus d'être assemblés et connectés à tous les systèmes électriques, mécaniques et de plomberie. Une fois achevée, l'installation s'est révélée être un bâtiment traditionnel de l'extérieur, comprenant notamment des salles de réunion, des galeries et des passerelles pour accéder à toutes les zones de l'infrastructure.

« Vertiv a fait du très bon travail, non seulement dans la fourniture et la livraison des modules du centre de données, mais aussi dans l'intégration et l'assemblage sur site », a expliqué Raúl Saura. « Il ne s'agit pas seulement de mettre les modules les uns à côté des autres. Il faut construire l'infrastructure de refroidissement, mettre en place le réseau électrique et faire beaucoup d'autres choses. Ce n'est pas seulement un jeu LEGO où vous assemblez simplement des briques. Cette complexité a été réalisée par Vertiv et ils se sont très bien débrouillés. Nous sommes également très satisfaits de l'excellent travail d'équipe tout au long de l'assemblage, de l'installation et de la mise en service finale du centre de données, qui est un grand succès. »



 Regardez la vidéo accélérée de la construction du centre de données sur la chaîne YouTube de Vertiv.

« Tout au long de l'appel d'offres, Vertiv a montré qu'il était le fournisseur le plus fiable et le plus efficace », a ajouté Sven Meyer. « L'avantage principal était le portefeuille complet et le point de repère unique : l'intégration verticale élevée s'est avérée déterminante pour offrir une solution sur mesure dans des délais d'exécution optimaux. »

## Un pas vers l'avenir

Le centre de données de Cerdanyola est actuellement l'un des plus grands centres de données modulaires pour T-Systems en Espagne et se distingue par une capacité de charge informatique modulaire de 1,1 MW, extensible jusqu'à 5 MW dans les phases futures. T-Systems bénéficie ainsi d'une réduction des coûts d'exploitation. L'installation a également reçu le prix Data Centre Market pour le projet le plus innovant en Espagne et a été reconnue par l'Uptime Institute pour sa disponibilité de 99,98 %. La conception à haut rendement de la nouvelle installation offre un indicateur d'efficacité énergétique (PUE) de 1,3 et permet à T-Systems de réduire sa consommation électrique globale de 30 %.

« Si vous considérez que 30 à 40 pour cent des coûts opérationnels d'un centre de données sont liés à l'énergie, vous pouvez percevoir l'impact sur nos coûts de production », a ajouté Raúl. « Nous sommes présentement en train de migrer les données des infrastructures existantes vers ce nouveau centre de données afin de les consolider d'ici 2018. Il était absolument stratégique de rapidement déployer avec succès ce centre de données pour réaliser la vision de T-Systems pour les années à venir. »

## Faits et chiffres sur le centre de données modulaire stratégique de T-Systems pour l'Europe du Sud

- 1,1 MW de charge informatique; extensible jusqu'à 5 MW
- Topologie électrique 2N
- PUE 1,3
- Déploiement en 9 mois
- Certification Tier III de l'Uptime Institute pour la conception et la construction