



Stocker les données des établissements de santé en toute simplicité

Les données de santé face aux enjeux actuels

Un secteur en pleine transformation

Les événements qui ont marqué ces dernières années – en particulier la pandémie de COVID-19 – ont permis de prendre conscience de l'importance primordiale du secteur de la santé. Par ailleurs, ce secteur d'activité n'a pas échappé à l'accélération de la transformation numérique qui se poursuit dans tous les domaines.

La multiplication et la diversification des applications et autres sources de données qui accompagnent ces évolutions ont donné lieu à une explosion des volumes de données créées, gérées et conservées au sein des établissements de santé. C'est probablement pour cette raison qu'un DSI sur quatre cite la modernisation de leurs technologies comme principale priorité d'investissement au sein du secteur, selon une enquête menée par le cabinet d'analyse Gartner.

En raison du caractère vital de l'activité des établissements de soin, qui peuvent compter plusieurs centaines d'applications critiques, les systèmes d'information ont besoin de reposer sur une infrastructure robuste, dont le stockage constitue l'un des piliers majeurs. Celle-ci doit garantir la disponibilité et la sécurisation des données en permanence, tout en fournissant les performances nécessaires au bon fonctionnement des applications métier.



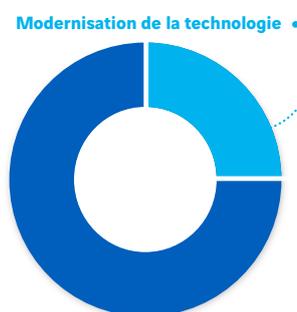
Relever le défi de la modernisation technologique

Les DSI et les services informatiques des établissements de soin sont donc confrontés à des problématiques particulières et variées : contraintes budgétaires, conservation des données à long terme, complexité des écosystèmes, manque d'espace physique, consommation énergétique des datacenters, ou encore pénurie de talents dans le domaine de l'IT.

Dans ce contexte, tout projet de modernisation de l'infrastructure – et notamment du stockage – doit être minutieusement considéré. Afin de mener ces initiatives à bien, les DSI doivent s'entourer de partenaires qui comprennent leurs besoins et faire appel à des solutions efficaces et adaptées pour apporter les meilleures réponses possibles aux défis auxquels ils sont confrontés.

Ainsi, Axians et Pure Storage s'appuient sur leurs expertises respectives et s'associent afin d'offrir aux établissements de soin des solutions qui répondent aux nécessités et aux spécificités du secteur.

Principale priorité d'investissement des acteurs de la santé pour 2023



Cas pratique : CHU de Saint-Étienne



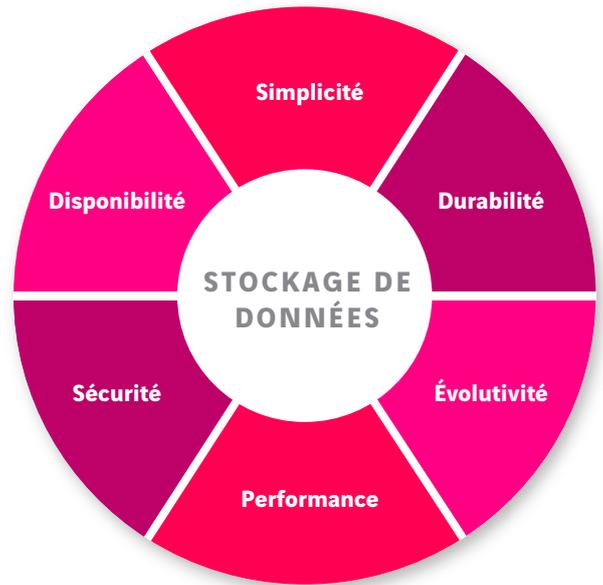
Dans le cadre de la **modernisation de son datacenter**, le centre hospitalier universitaire de Saint-Étienne a fait appel à **Axians** afin de repenser l'ensemble de l'infrastructure qui sous-tendait son système d'information, avec pour objectif **d'améliorer la performance de ses applications métier et d'offrir une meilleure prise en charge aux patients**.

Le CHU a donc dû **remplacer son environnement de stockage existant**, qui reposait sur des technologies disparates et vieillissantes, par une **solution simple, performante et mieux adaptée à ses besoins**, qui incluait notamment une réduction de l'empreinte physique et énergétique de sa brique de stockage.

« Les intégrateurs qui, à l'image d'Axiens, disposent d'une bonne connaissance des charges de travail dans le domaine de la santé et qui ont les capacités architecturales pour concevoir des solutions totales sont essentiels pour notre activité ».

Yves Mahieu

Directeur Santé Europe
chez Pure Storage



Des partenaires capables d'apporter des réponses adaptées aux besoins métier

Un accompagnement de qualité

Depuis plus de 15 ans, Axiens accompagne les acteurs du monde de la santé dans la conception, l'installation, le déploiement et la maintenance de solutions qui composent leurs systèmes d'information. Ces acteurs comptent des établissements publics comme privés, allant de l'EHPAD au CHU, en passant par les centres médico-sociaux. L'entreprise œuvre aux côtés de ces établissements pour les aider à mener à bien leurs projets de modernisation et de transformation numérique.

En raison des bouleversements auxquels le secteur est soumis en France ces dernières années, les centres de santé ont besoin de bénéficier de l'accompagnement et des conseils d'intégrateurs qui comprennent parfaitement leurs besoins. Selon Christophe Fogel, responsable du développement du secteur santé chez Axiens : « Grâce notamment à sa forte implantation locale, Axiens compte parmi ses clients environ 80 % des principaux établissements qui composent les GHT ».

En s'appuyant sur son expertise approfondie du domaine, Axiens s'efforce de

mettre au point des solutions globales qui assurent le bon fonctionnement en continu des applications critiques des hôpitaux, en répondant aux besoins des DSI. Pour ce faire, l'entreprise travaille en collaboration étroite avec des éditeurs dans tous les domaines et notamment avec Pure Storage, le spécialiste du stockage de données.

Une solution adaptée aux besoins métier

Axiens s'attache donc à sélectionner avec ses clients les solutions qui correspondent le mieux à leurs besoins. Dans le domaine du stockage, il est impératif pour les établissements de santé de disposer d'une solution simple, robuste et durable qui garantit la disponibilité et la sécurité des données, tout en fournissant des niveaux de performance qui garantissent le bon fonctionnement continu de centaines d'applications.

Selon Yves Mahieu, Directeur Santé chez Pure Storage : « Pure Storage travaille depuis longtemps à développer des solutions capables de prendre en charge toutes les typologies (anapath, imagerie...) et formats (DICOM) de données du domaine de la santé. Nous œuvrons en collaboration étroite avec

les éditeurs d'applications métier et nos solutions sont conçues pour une prise en charge optimisée de ces charges de travail spécifiques ».

En outre, la technologie des baies Pure Storage, développée en s'appuyant sur la capacité exceptionnelle des disques flash, permet d'atteindre des degrés de performances exceptionnels en matière de réduction de la volumétrie. Cela a été rendu possible grâce à la déduplication et à la compression des données, ainsi que des temps de latence, dans le but de garantir un accès optimisé aux données pour les utilisateurs et une meilleure prise en charge des patients.

Cas pratique : CHU de Saint-Étienne



Sur les conseils d'Axiens, le CHU a sélectionné une solution de stockage de données **Pure Storage** composée de **deux baies FlashArray//C**.

Cela lui a notamment permis de **réduire la latence** de la plupart des applications métier de **17 ms à moins d'une milliseconde**.

Le choix de la simplicité pour plus de sérénité

Des partenaires de confiance

Face aux contraintes actuelles liées à la pénurie de talents – en particulier dans le domaine de l'IT – et aux changements de personnel fréquents, les services informatiques des établissements de soin ont besoin d'avoir recours à des solutions simples à gérer et à administrer pour pouvoir se concentrer sur leurs applications métier critiques. Pour ce faire, le recours à un intégrateur capable de suppléer à ces manques devient une nécessité.

Axians dispose des ressources et de l'expertise nécessaire pour aider ses clients à surmonter ces obstacles. Comme le précise Christophe Fogel : « Notre offre à 360° recouvre l'ensemble des besoins liés à l'infrastructure d'un SI de centre hospitalier au sein du datacenter et s'étend aux éléments connectivité et de bureautique à distance, jusqu'à certaines couches logicielles, comprenant l'automatisation, la gestion des bases de données, la virtualisation ou l'automatisation ».

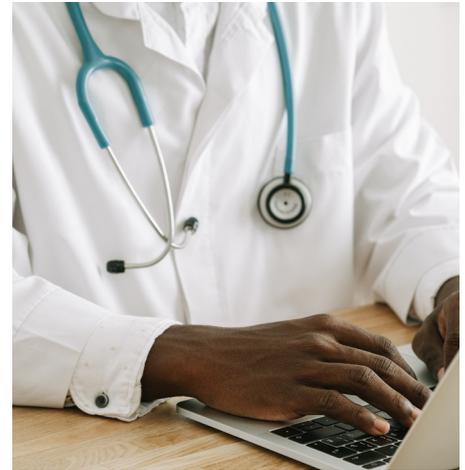
En outre, l'entreprise s'appuie sur un réservoir d'experts dans de nombreux domaines et technologies qui apportent un support aux DSI tout au long du cycle de vie des solutions. Ainsi, ceux-ci sont en mesure de se concentrer sur leurs véritables activités créatrices de valeur, à savoir offrir un service de qualité et continu aux utilisateurs métier afin de fournir des soins de qualité aux usagers.

Pure Storage : vers la simplification du stockage

Selon Yves Mahieu : « Les solutions Pure Storage sont avant tout conçues pour être simples à déployer, à utiliser et à administrer. Nos services sont automatisés et ne nécessitent pas de connaissances spécialisées et sont faciles à configurer, à mettre en place et à administrer ». Cette solution clé-en-main permet de décharger non seulement les équipes informatiques en interne, mais aussi l'intégrateur lui-même, qui peut se reposer sur le support de Pure Storage pour la solution.

L'installation et le déploiement de la solution sont très rapides. Une fois la solution mise en place, nul besoin d'ajuster la configuration de manière hebdomadaire. La gestion à partir de la console unique Pure1 constitue un avantage certain et permet d'avoir une visibilité sur l'ensemble de la solution de stockage à partir d'une interface simple à comprendre et à gérer.

Le mode de licence permet également de simplifier les coûts et de faire bénéficier le client d'une visibilité financière. Les mises à jour des firmwares reposent sur une automatisation, permettant d'offrir un service de stockage que Yves Mahieu et Christophe Fogel comparent volontiers à « une sorte de cloud privé au sein du datacenter de l'hôpital ».



Cas pratique : CHU de Saint-Étienne

Le **déploiement et l'installation** de la solution ont été réalisés **en quelques semaines** avec l'aide de deux experts certifiés d'Axians.

La **migration des données** depuis les anciens systèmes, quant à elle, a nécessité d'avoir recours à l'expertise de deux autres spécialistes mandatés par Axians et a été finalisée en l'espace de **quelques mois**.

Le CHU bénéficie désormais d'une solution unifiée, **simple à administrer** grâce à l'**interface intuitive Pure1 facile à prendre en main**.

Cela lui permet de **faire face au manque de ressources** et aux changements fréquents au sein de l'équipe informatique, tout en **gagnant du temps** dans la gestion de la solution.

« Avec plus de cent applications et des centaines de téraoctets de données à gérer, les centres hospitaliers ont besoin d'une solution de stockage résistante, résiliente, performante, ouverte et simple. Pure répond à tous ces critères, tout en favorisant la mise en place d'un environnement comparable à un "cloud privé" au sein du datacenter ».

Christophe Fogel

Responsable du développement du secteur
santé chez Axians

La sécurisation des données, une préoccupation majeure

Assurer la disponibilité des données de santé

Dans un secteur d'activité où les enjeux ont une importance vitale, la capacité des utilisateurs à accéder aux données en continu demeure une préoccupation essentielle. Dans le cadre de la mise en place de solutions à 360°, Axians aide les établissements de soin dans la conception de leurs plans de continuité d'activité (PCA) pour faire face aux incidents qui pourraient survenir.

Dans le domaine du stockage, cela se traduit par le choix de solutions capables de garantir ces établissements contre la perte de données ou les interruptions de service. Afin d'y faire face, les solutions Pure Storage intègrent la technologie ActiveCluster™ en réplique synchrones sur deux baies de stockage distantes, afin d'assurer une continuité de service en cas de panne ou de mise à l'arrêt forcée de l'une des deux baies.

Des éléments de sécurisation contre les menaces

Le domaine de la santé est particulièrement sensible à la multiplication des menaces liées aux pannes matérielles, à la complexité des systèmes, aux erreurs humaines et autres incursions d'acteurs

extérieurs. C'est pourquoi les établissements de soin ont besoin de pouvoir se reposer sur des solutions qui intègrent des couches de sécurisation multiples intégrées.

Outre la technologie ActiveCluster™, les solutions Pure Storage sont également dotées du SafeMode™, qui permet la restauration des données à partir de snapshots automatisés en cas de sinistre, aidant notamment à lutter contre les ransomwares. Par ailleurs, l'offre Pure Storage inclut un chiffrement des données de bout en bout au sein de ses baies. Cela ajoute une couche de sécurisation, notamment pour les données sensibles comme le dossier patient, ainsi que d'autres informations confidentielles.

Cas pratique : CHU de Saint-Étienne



La **fonctionnalité de snapshots SafeMode™** intégrée aux baies FlashArray//C fait partie des principaux arguments qui ont mené le CHU à opter pour la solution Pure Storage,

Celle-ci, ajoutée à la réplique active-active grâce à la **technologie ActiveCluster™** sur deux instances distantes, facilite la **récupération de données** perdues ou supprimées et la mise en conformité avec les exigences de **conservation des données** et permet au CHU de bénéficier d'une **protection plus robuste contre les cybermenaces**.

« Les produits de Pure Storage intègrent nativement et sans compromis de performance, les fonctions de compression, déduplication, réplique intra et inter-baies ainsi que le chiffrement des données au sein des baies ».

Pierre Guerrini
Account Executive chez
Pure Storage

« Il est particulièrement avantageux pour les clients de bénéficier d'une solution de PCA native au niveau du stockage en lui-même. En cas de panne matérielle, celle-ci garantit la préservation des données et la continuité d'activité ».

Francis Duprey
Responsable d'affaires chez
Axians à Lyon



Une solution durable qui répond aux défis d'aujourd'hui et de demain

L'architecture Evergreen : un modèle durable

Comme dans l'ensemble des secteurs, l'évolution vers la digitalisation massive des services va de pair avec un questionnement concernant la durabilité des solutions. Yves Mahieu explique : « En France, les établissements de soin sont tenus de conserver une grande quantité de données pendant 30 ans, ce qui correspond à trois générations d'applications métier et à environ six générations de solutions de stockage traditionnelles. Cela donne lieu à des migrations massives tous les cinq ans, qui peuvent entraîner des interruptions de service ou des diminutions de la performance des systèmes ».

Afin de faire face à cette problématique, Pure Storage propose un modèle Evergreen par abonnement, qui inclut dans l'offre de solution les futures évolutions et fonctionnalités logicielles sans coûts supplémentaires. Cette approche permet à la fois de garantir la durabilité du cycle de vie du stockage et de fournir une solution évolutive qui permet aux établissements de santé de bénéficier d'une visibilité importante sur le plan financier.

Une approche Green IT

Parmi les autres enjeux majeurs actuels auxquels sont confrontés les établissements de soin, la consommation énergétique et les contraintes physiques face à l'explosion de la volumétrie des données constituent des préoccupations essentielles des DSI de centres hospitaliers.

Les baies Pure Storage sont composées de disques flash capables de stocker des centaines de téraoctets de données. Cela permet de réduire grandement leur empreinte physique et la consommation énergétique des salles informatiques et du datacenter. Selon Yves Mahieu, les baies Pure Storage permettent de réduire l'empreinte matérielle d'environ 80 %.

Ces économies d'espace donnent aux établissements la possibilité de développer des projets au sein de leurs datacenters afin de faire face aux besoins à venir et de se concentrer sur les futures évolutions métier. La réduction de la consommation d'énergie, quant à elle, permet non seulement de faire face à d'éventuelles contraintes budgétaires tout en répondant aux exigences de préservation de l'environnement d'aujourd'hui et de demain.

« Pure Storage a su apporter de l'innovation à la fois en termes de performances des solutions de stockage, mais aussi et surtout en termes d'approche durable, qui constitue une préoccupation essentielle pour nos clients, notamment en ce qui concerne les problématiques Green IT ».

Francis Duprey
Responsable d'affaires chez
Axians à Lyon

Cas pratique : CHU de Saint-Étienne



Grâce à la **densité des disques flash** qui composent les baies Pure Storage, le CHU a été en mesure de **réduire l'empreinte physique** de son environnement de stockage des **données de 70 unités à 6 unités** répartis sur deux baies, tout en bénéficiant d'une **augmentation de 50 % de la capacité de stockage** par rapport à l'ancienne solution.

En outre, la mise en place de cette solution au sein de la nouvelle infrastructure, a permis une **réduction notable de la consommation d'énergie** des salles informatiques du CHU.



Les partenaires

Une relation synergétique

Le partenariat entre Axians et Pure Storage noué en 2017 permet aux deux sociétés de proposer leurs services conjoints à de nombreux acteurs du secteur de la santé, afin d'accompagner ces derniers dans la modernisation de leur infrastructure de stockage.

Cette complémentarité est notamment mise en exergue par les nombreuses certifications techniques et commerciales Pure Storage dont disposent les experts d'Axians, qui entretiennent et mettent à jour régulièrement leurs connaissances des solutions de l'éditeur.

Par ailleurs, l'approche commerciale de Pure Storage repose sur un modèle « 100 % indirect » qui repose entièrement sur son écosystème revendeur. Concernant le support, Pure Storage propose un accompagnement direct sur ses solutions qui permet de libérer l'intégrateur de nombreux aspects techniques liés à la maintenance de la solution.

Ce partenariat est notamment voué à se développer à travers certaines innovations liées à la conteneurisation. La synergie entre les deux acteurs se traduit également par un très haut degré de satisfaction de leurs clients communs.

Cas pratique : CHU de Saint-Étienne

Le CHU a pour **projet d'améliorer encore la qualité de service** en s'appuyant sur la solution Pure Storage.

La version complète du cas client du CHU de Saint-Étienne est disponible [ici](#).



À propos d'axians

www.axians.fr

Axians accompagne ses clients – entreprises privées, secteur public, opérateurs et fournisseurs de services – dans l'évolution de leurs infrastructures et de leurs solutions digitales. Pour cela, Axians maîtrise l'ensemble des technologies de l'information et de la communication : solutions applicatives et data analytics, réseaux d'entreprises et espace de travail digital, datacenter et Cloud, infrastructures télécom, cybersécurité.

Au travers d'activités de conseil, de conception, d'intégration et de services, Axians développe des solutions sur mesure, afin de transformer la technologie en valeur ajoutée. Axians : 12500 collaborateurs dans 27 pays et 2,7 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2021. Axians est une marque de VINCI Energies

À propos de PURE STORAGE®

www.purestorage.com/fr

Pure Storage (NYSE: PSTG) fait gagner du temps aux experts technologiques. Pure propose une expérience moderne des données qui permet aux entreprises de bénéficier d'un véritable modèle de stockage as-a-Service entièrement automatisé, pour gérer en toute transparence leurs charges applicatives dans différents types de cloud.

Pure est l'un des fournisseurs de solutions IT d'entreprise qui a connu la croissance la plus rapide de l'histoire, grâce à sa capacité à aider ses clients à exploiter leurs données tout en réduisant la complexité et le coût associés à la gestion de l'infrastructure sous-jacente. Et avec un score de satisfaction client certifié parmi les meilleurs recensés auprès des entreprises B2B, Pure ne cesse de s'attirer de nouveaux clients satisfaits.





axians

2169 Boulevard de la Défense

92 000 Nanterre

www.axians.com