

La valeur commerciale du laboratoire connecté

Vous n'êtes toujours pas convaincu des avantages du modèle client-serveur ? Regardez de plus près et découvrez la gamme complète des avantages et les vrais coûts du modèle de station de travail isolée.

Introduction

Le modèle client-serveur prouve sa valeur en environnement des laboratoires depuis des décennies. Alors pourquoi certains laboratoires sont-ils toujours réticents à passer des stations de travail isolées à un laboratoire connecté ?

Pour beaucoup de responsables de laboratoire, c'est une histoire de perception des économies de coûts. Ils ont l'impression que passer au modèle client-serveur sera cher et potentiellement une source de perturbation. La transition nécessite des dépenses à court terme, mais elles sont facilement oubliées grâce à la gamme complète d'avantages pour le laboratoire et son personnel. Il s'agit notamment :

- **Une meilleure productivité du laboratoire**, avec davantage de tests et une meilleure exactitude due à une capacité d'évolution et à de meilleures compétences en matière d'identification et de résolution des problèmes qui impactent les flux de travail.
- **Des coûts totaux réduits** grâce à une maintenance et à des processus d'assistance plus efficaces, moins répétitifs et moins sujets aux erreurs.
- **Des coûts à long terme réduits** en raison d'une collaboration accrue entre les membres du personnel du laboratoire, ce qui impacte la qualité des résultats et le moral, et d'une capacité à mettre les produits sur le marché plus rapidement que les concurrents, ce qui a une influence positive sur l'image de la marque et sur la loyauté des clients.



Figure 1. Le modèle client-serveur interconnecte les stations de travail, les instruments et d'autres dispositifs pour permettre une gestion centralisée, une communication et une collaboration accrues et une amélioration de la productivité et de la rentabilité au sein du laboratoire.

En outre, le modèle client-serveur peut également réduire le risque de violation de sécurité, de perte de données et de non-conformité. Tous ces risques ont pour résultat des coûts élevés et des pénalités.

Ce document compare le modèle de station de travail et le modèle client-serveur, montre comment le modèle client-serveur surmonte les inefficacités des stations de travail isolées dans le laboratoire, et illustre la raison pour laquelle un système client-serveur OpenLab CDS est la solution optimale pour exploiter au maximum la valeur commerciale. Il souligne également les stratégies clés et les considérations de mise en œuvre d'un modèle client-serveur et fournit des exemples concrets de clients qui ont effectué la transition et ont obtenu des résultats quantifiés.

Les limites des stations de travail individuelles et isolées

Pour comprendre complètement les conséquences de la conservation d'un modèle de station de travail individuelle, il est utile d'examiner rapidement les différences entre ce modèle et le modèle client-serveur.

| Caractéristiques | Station de travail individuelle | Modèle client-serveur |
|--|--|---|
| Stockage des données | Données stockées localement sur chaque machine ; chaque station de travail est un îlot à part | Stockage centralisé des données et partage via des serveurs connectés en réseau |
| Gestion des utilisateurs et des instruments | Configuration individuelle utilisateur/instrument par machine ; gérée séparément sur chaque station de travail | Gestion unifiée des utilisateurs et des instruments ; contrôle centralisé des méthodes et des séquences |
| Sécurité | Sécurité gérée séparément par station de travail | Administration et surveillance centralisées de la sécurité |
| Accès | Présence physique requise à la station de travail du laboratoire | Accès à distance aux ressources ; flexibilité de travail sur site ou à distance |
| Collaboration | Capacités de collaboration limitées ; environnement de travail isolé | Collaboration et flux de travail de l'équipe améliorés ; permet au personnel de travailler ensemble |
| Administration | Gestion individuelle requise sur chaque machine | Suivi et contrôle centralisés de tous les éléments clés |

Tableau 1. Station de travail vs modèle client-serveur.

Beaucoup de responsables de laboratoires ont choisi de préserver leurs modèles de station de travail isolée pour éviter les problèmes informatiques : ils craignent que passer au modèle client-serveur s'ajoute aux OpEx informatiques, que cela ralentisse les mises en œuvre, que les serveurs doivent être gérés par le service informatique, etc. Cependant, dans de nombreux cas, ces craintes ne reposent pas sur une évaluation complète du modèle client-serveur.

La transition de stations de travail individuelles à une architecture client-serveur représente un changement fondamental du fonctionnement du laboratoire. Si les avantages immédiats des coûts abaissés et de la productivité accrue sont irréfutables, le modèle client-serveur fournit des avantages stratégiques supplémentaires qui transforment le fonctionnement des laboratoires :

1. Efficacité opérationnelle

Le modèle client-serveur transforme le fonctionnement du laboratoire grâce à une accessibilité et à un contrôle à distance. Les équipes peuvent accéder aux instruments et aux données en toute sécurité de n'importe où, ce qui élimine la contrainte de la présence physique aux stations de travail. Ce modèle permet un fonctionnement à plusieurs utilisateurs, dans lequel un analyste peut analyser les échantillons tandis que d'autres étudient et traitent les données, ce qui réduit considérablement les ralentissements du flux de travail. Les capacités de surveillance centralisée rationalisent le suivi de l'état des instruments dans tout l'environnement des laboratoires.

2. Gestion informatique et sécurité

La gestion centralisée par le modèle client-serveur répond aux défis informatiques critiques. Des mises à jour logicielles peuvent être déployées systématiquement sur tous les ordinateurs, ce qui garantit une cohérence des versions et élimine le risque de logiciels obsolètes. En amenant les laboratoires dans l'infrastructure de réseau d'entreprise, ce modèle élimine les risques d'isolation tout en maintenant les protocoles de sécurité. L'intégration permet des pratiques d'assistance et de gestion informatiques standardisées au sein de l'organisation.

3. Optimisation des ressources

Les instruments jusque-là sous-exploités reprennent vie lorsqu'ils sont incorporés dans l'écosystème connecté. Grâce au modèle client-serveur, les laboratoires peuvent transformer des équipements rarement utilisés en atouts entièrement opérationnels, exploitant ainsi au maximum leur retour sur investissement. Cette connectivité simplifie le calendrier de maintenance et la gestion des tâches d'assistance au sein de l'intégralité du parc d'instruments.

4. Efficacité d'installation/de validation

Une fois le système client-serveur OpenLab CDS installé et validé (le cas échéant), l'ajout d'autres instruments devient fluide. Dans certains cas, un contrôleur d'instrument Agilent n'est même pas requis. La croissance de votre système grâce à de nouveaux instruments ou même un laboratoire entièrement nouveau est simplifiée et efficace, car l'achat, l'installation et la validation des stations de travail individuelles ne sont plus requis.

5. Intégration au cloud et accessibilité

Le modèle client-serveur soutient à la fois les clouds privés, accessibles uniquement aux utilisateurs autorisés au sein de l'entreprise, et les plateformes publiques comme Google Cloud Platform (GCP) ou Amazon Web Services (AWS), sur lesquelles des utilisateurs de plusieurs entreprises partagent un espace et distribuent des ressources de manière sécurisée. Cette flexibilité permet aux organisations de toutes les tailles d'optimiser leur fonctionnement : des entreprises internationales nécessitant un accès mondial aux laboratoires plus petits mettant l'accent sur un service informatique externalisé. L'intégration au cloud améliore la sécurité, augmente l'agilité opérationnelle et simplifie les processus de maintenance.

6. Rétention du personnel

Les analystes veulent être productifs : faire leur travail rapidement, précisément, et collaborer avec leurs pairs pour affiner les méthodes et améliorer constamment la qualité des résultats. C'est exactement ce que fournit le modèle client-serveur en connectant parfaitement le travail de votre équipe. Cela entraîne une meilleure satisfaction au travail, ce qui peut permettre de trouver et de retenir plus facilement les meilleurs talents, et ce qui renforce la réputation du laboratoire et la crédibilité de ses résultats.

Ces avantages de l'architecture client-serveur définissent de nouveaux standards pour l'efficacité et la productivité du laboratoire. Cependant, la réalisation de ces bénéfices nécessite une plateforme robuste conçue spécifiquement pour les environnements de laboratoire analytique.

Modèle client-serveur OpenLab CDS : apporter de la valeur commerciale grâce à la connectivité

OpenLab CDS est un système de données chromatographiques qui intègre et centralise l'accès, le contrôle et la maintenance de vos systèmes de LC, GC, LC/MS simple quadripôle et GC/MS Agilent, ainsi que les instruments d'autres fournisseurs dans le laboratoire. Quand ils sont déployés dans une configuration client-serveur plutôt que dans une configuration de station de travail, les laboratoires peuvent gagner un temps considérable et diminuer les coûts et les erreurs dans les flux d'analyse, d'interprétation et de production de rapports, tandis que des contrôles techniques garantissent la qualité du travail, une gestion efficace des dossiers et une sécurité renforcée des données.

Le passage à une architecture client-serveur définit de nouveaux standards pour l'efficacité et la productivité du laboratoire. Cependant, la réalisation de ces bénéfices nécessite une plateforme robuste conçue spécifiquement pour les environnements de laboratoire analytique. Le modèle client-serveur OpenLab CDS est conçu pour fournir ces avantages tout en répondant aux demandes uniques des laboratoires analytiques. La plateforme fournit un ensemble complet de capacités qui répondent directement aux limites des stations de travail individuelles :

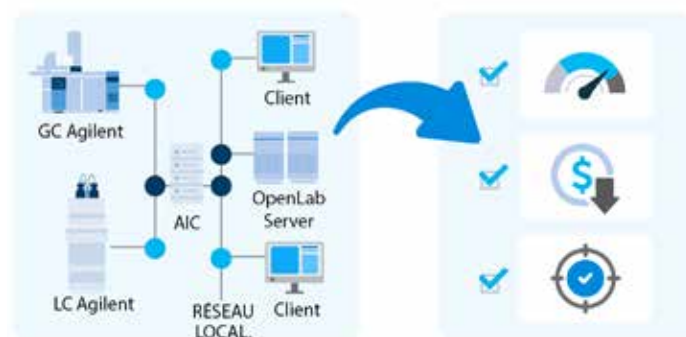


Figure 2. Le système client-serveur OpenLab CDS intègre les stations de travail et d'autres appareils de laboratoire et fournit une administration et une maintenance centralisées, ce qui permet de gagner du temps, d'augmenter la productivité et de réduire la redondance, les taux d'erreurs et le coût total.

• Gestion de laboratoire centralisée et opérations informatiques

Le modèle client-serveur OpenLab CDS consolide la gestion des utilisateurs, des instruments et des données avec des flux de données configurables signés électroniquement et des autorisations en fonction des rôles dans un système unifié. La plateforme fournit des tableaux de bord de laboratoire exhaustifs pour la surveillance de l'état de l'instrument, des détails de configuration, des journaux d'activité et des privilèges utilisateur au sein des projets. De plus, cette centralisation réduit considérablement les frais informatiques en éliminant la gestion de station de travail individuelle grâce à des mises à jour logicielles centralisées, des sauvegardes automatisées et des contrôles de sécurité dans un système unifié, ce qui rationalise l'accès aux informations et l'administration des logiciels.

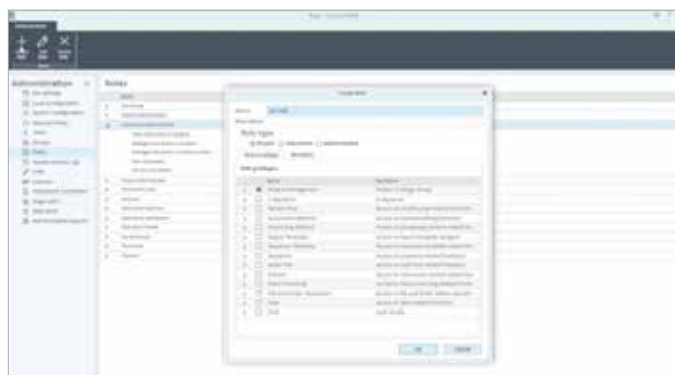


Figure 3. Le système client-serveur OpenLab CDS fournit des tableaux de bord centralisés de « laboratoire en un coup d'œil » avec l'état des instruments, les détails de configuration, les journaux d'activités, les rôles et les privilèges d'utilisateur, etc.

• Surveillance et accès à distance

Le modèle client-serveur rend possible l'accès aux instruments et aux données à distance, ce qui permet au personnel de contrôler les instruments et d'examiner leur état depuis n'importe quel emplacement réseau. Le personnel peut détecter rapidement les problèmes d'instrument et y répondre sans avoir à se trouver dans le laboratoire. L'accès depuis n'importe quel ordinateur sur le réseau élimine le besoin de stations de travail dédiées à chaque instrument.

• Conformité à la législation et intégrité des données

La gestion centralisée des paramètres de contrôle technique pour l'intégrité des données et la conformité peut aider les organisations à répondre à des normes réglementaires strictes. Les principales fonctionnalités incluent un contrôle centralisé des comptes, des rôles et des autorisations des utilisateurs, ainsi que l'examen et la documentation centralisés des flux de travail signés électroniquement, de la journalisation des activités et des pistes d'audit. Ces contrôles centralisés facilitent la conformité à des directives, comme la réglementation 21 CFR Part 11 de la FDA, l'annexe 11 de l'UE, le GAMP5, la norme ISO/CEI 17025 et la réglementation 40 CFR Part 160 de l'EPA.

- **Évolution et rentabilité**

Il devient plus facile de développer un laboratoire grâce à la capacité d'ajout rapide de nouveaux instruments au système actuel, en les intégrant facilement au laboratoire et à l'infrastructure informatique existants. En outre, l'ajout de nouveaux utilisateurs pour accéder aux instruments et aux données du laboratoire peut être effectué facilement en connectant des clients supplémentaires. Ces fonctionnalités permettent au laboratoire d'évoluer de manière rentable au fil du temps.

- **Exploiter un SDMS connecté**

L'utilisation d'un OpenLab ECM XT en tant que backend unifié dans une configuration client-serveur apporte une efficacité supplémentaire en important des données de tous les systèmes dans le laboratoire, même des instruments non Agilent. Il est possible de programmer la collecte et le stockage de ces données au sein d'un seul SDMS sécurisé. Cette méthode de sauvegarde enregistre également automatiquement les fichiers de modification et de version.

- **Débloquer des capacités supplémentaires avec un logiciel d'extension**

Les avantages du modèle client-serveur OpenLab CDS ne s'arrêtent pas là. Une gamme de logiciels d'extension puissants est disponible en exclusivité pour les configurations client-serveur afin d'améliorer encore sa valeur.

- **Instrument connecté (CID)**

Le CID est un dispositif IoT qui fonctionne avec le hub CID (une application Web de gestion SaaS) pour optimiser les processus de déploiement pour les contrôleurs d'instruments analytiques (AIC) OpenLab Agilent. Le CID simplifie les mises à jour logicielles, les flux de travail de résolution des anomalies et l'accès à distance, ce qui permet de réduire les ressources de gestion et les périodes d'indisponibilité de l'instrument.

- **Tableau des états pour OpenLab Agilent**

Ce tableau de bord opérationnel surveille en permanence l'environnement du système de données du laboratoire et identifie de manière proactive les problèmes pour empêcher les temps d'indisponibilité et maintenir un fonctionnement fluide. Il interroge et crée des rapports pour garder les enregistrements et les affichages à jour et surveille en continu votre environnement de système de données, repérant les problèmes ou les violations potentielles de manière proactive pour empêcher les temps d'indisponibilité et maintenir un fonctionnement fluide.

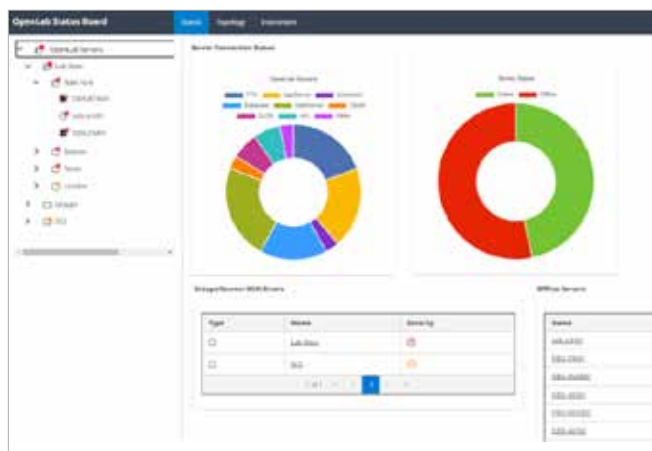


Figure 5. Le tableau des états est facile à installer et fournit un aperçu immédiat de l'intégralité de votre environnement logiciel, ce qui vous aide à minimiser les efforts de maintenance du système, à augmenter la prise en charge et à maximiser la disponibilité et la fiabilité.

- **Outil d'accessibilité des données**

Cet outil permet une exploration et une visualisation interactives des données d'OpenLab CDS. Il permet aux utilisateurs de créer des tableaux de bord et des rapports personnalisés pour une analyse plus approfondie, fournissant ainsi un accès flexible aux données chromatographiques traitées sans modifier les rapports existants.

- **Solution Advanced Sample Linking**

Cette solution combine le matériel Infinity III et le logiciel Sample Linking pour optimiser les processus de laboratoire par une technologie de code-barre innovante. Elle garantit un transfert de données efficace et un suivi précis des échantillons, élimine les erreurs de transcription manuelle et garantit la traçabilité des échantillons.

- **Bien plus qu'un CDS**

L'écosystème OpenLab Agilent unifié ne fait pas que connecter les systèmes LC, GC et SQ MS. Des solutions en réseau peuvent également connecter des instruments comme le Cary 3500 UV, de nombreux TQ et TOF/QTOF avec LC ou GC, et ICP-MS.

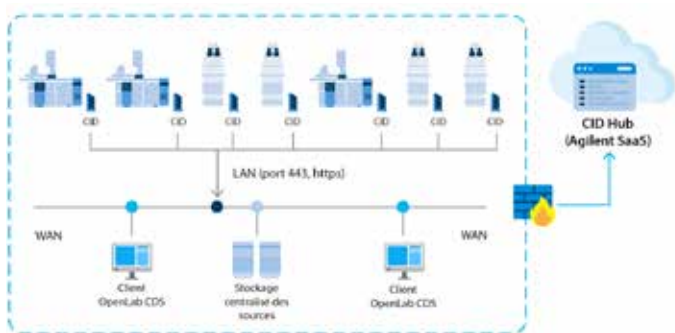


Figure 4. Facile à déployer à l'aide d'un code QR, le CID est un outil IoT qui facilite les processus de déploiement pour les contrôleurs d'instrument OpenLab Agilent.

• Quantifier la valeur du modèle client-serveur : vue d'ensemble et exemples

La valeur commerciale de la transition vers un modèle client-serveur est clairement démontrée à la fois par la recherche interne et les expériences client. Bien que le retour sur investissement précis du modèle client-serveur d'OpenLab CDS soit très spécifique au laboratoire et dépende de nombreuses variables, la valeur globale peut être quantifiée de différentes manières.

Une analyse des coûts récente des modèles en réseau par rapport aux modèles de station de travail a révélé un résultat clé : le seuil de rentabilité est de seulement trois instruments. Les laboratoires qui contrôlent trois instruments ou plus par le biais d'un système en réseau affichent des coûts totaux moins élevés par rapport aux stations de travail individuelles, avec une rentabilité qui augmente avec chaque instrument supplémentaire connecté au réseau.

Passer à un modèle client-serveur représente une opportunité majeure d'optimisation des coûts et d'efficacité opérationnelle. Lors du calcul de la rentabilité pour votre laboratoire, assurez-vous de prendre en compte ces facteurs clés qui vont au-delà des économies de matériel immédiates :

- **Des frais de personnel réduits** grâce à une efficacité plus élevée du modèle client-serveur. Les ressources connectées nécessitent tout simplement moins de temps et d'attention de la part des analystes et du personnel informatique. Le temps, c'est de l'argent, et si les utilisateurs n'ont plus besoin de partager des données et des méthodes via des « sneakerware » et des clés USB, le laboratoire gagne du temps et de l'argent.
- **Des frais d'assistance réduits** grâce à la gestion centralisée. Le service informatique consacre moins de temps à la gestion des appareils individuels et plus de temps à des activités à plus forte valeur ajoutée.
- **Des frais de recrutement/d'embauche réduits** dans le modèle client-serveur, car les meilleurs talents veulent travailler pour un laboratoire dans lequel leur productivité et leurs capacités de collaboration sont exploitées au maximum. Vous n'aurez plus à consacrer autant de temps et d'effort pour trouver des employés exceptionnels.
- **Une meilleure rentabilité grâce à une capacité d'évolution plus élevée** : dans le modèle client-serveur, le personnel de laboratoire peut contrôler les instruments et examiner leur état dans tout le laboratoire depuis n'importe quel ordinateur, ce qui élimine le besoin d'acheter et de configurer des stations de travail dédiées pour chaque instrument.
- **Capacité d'accès à une rentabilité via le cloud** : les avantages financiers, d'évolution et d'efficacité du modèle cloud ne sont pas disponibles dans le modèle de station de travail isolée.
- **Un risque moins élevé de violation de la sécurité**, qui se traduit par des coûts réduits accordés pour remédier aux violations, un risque moins élevé de pénalités/amendes pour non-conformité et un temps d'indisponibilité réduit pour le laboratoire.

- **Avantage compétitif** : les laboratoires qui passent au modèle client-serveur voient davantage de tests effectués au cours d'une période donnée par rapport à leurs concurrents, ce qui a pour résultat une mise sur le marché plus rapide des produits, et une augmentation des revenus.

Les expériences des clients d'Agilent montrent l'impact réel de ces avantages. Les études de cas suivantes mettent en valeur les schémas clés aperçus dans les transitions réussies :

1. Une productivité accrue de manière significative (augmentation de 40 à 50 % dans certains cas).
2. Des réductions considérables des temps de réponse et des taux d'erreur.
3. Une collaboration et une utilisation des ressources améliorées.

Chaque organisation, bien qu'elle soit confrontée à des défis différents, a atteint des améliorations mesurables de ses opérations de laboratoire.

Ajanta Pharma Ltd. : augmentation de 40 à 50 % de la productivité du laboratoire

Ajanta a son siège social à Mumbai, en Inde, et est une entreprise pharmaceutique spécialisée qui fournit des médicaments de qualité dans plus de 30 pays du monde entier. Disposant de 7 établissements de pointe en Inde et devant répondre à des exigences de conformité rigoureuses imposées par la FDA aux États-Unis, la MHRA, l'OMS et d'autres administrations. Ajanta a décidé de passer à un environnement client-serveur numérisé pour accélérer la livraison de produits de qualité à ses clients. L'entreprise utilise désormais le modèle client-serveur OpenLab CDS et le logiciel Sample Scheduler pour rendre son flux de travail de chromatographie plus automatique et dématérialisé.

« Avec un tableau de bord des instruments qui permet de voir l'état en temps réel de l'instrument, l'équipe du laboratoire peut affecter les instruments efficacement pour traiter les échantillons, et avec un accès en temps réel à toutes les données, les examinateurs et les responsables de laboratoire peuvent prendre rapidement des décisions opérationnelles prises en connaissance de cause, où qu'ils soient... Ce qui entraîne une augmentation de 40 à 50 % de la productivité. Une analyse qui prenait des jours où des heures se termine maintenant en quelques minutes. »

--Jayakumar AV, vice-président exécutif, service de qualité d'entreprise, Ajanta Pharma Ltd.

Regarder la vidéo de l'étude de cas d'Ajanta

APC Microbiome Ireland : productivité accrue, moins d'erreurs, gestion plus simple

APC Microbiome Ireland rassemble des chercheurs talentueux, des cliniciens et des leaders du secteur afin de développer des médicaments qui changent la vie. Grâce à l'utilisation d'OpenLab CDS, APC a également rassemblé ses stations de travail dans un système en réseau, augmentant ainsi sa rentabilité, ses gains de productivité et sa capacité d'évolution, ce qui a entraîné une meilleure performance du laboratoire.

« Il est évident qu'exécuter un système en réseau est bien plus rentable, en particulier en ce qui concerne les gains de productivité que nous avons obtenus dès le départ. Nous avons également constaté des avantages pour les analystes : des routines de calcul personnalisées signifient qu'il n'y a plus d'utilisation d'Excel, plus d'erreurs de transcription ; et les administrateurs du système peuvent restreindre ou accorder facilement l'accès à des analystes en particulier. L'avantage d'un point de vue informatique est également évident grâce à la sauvegarde automatisée des données et nous pouvons contrôler la capacité des équipements et la capacité heure-personne. Je recommanderais sans hésiter OpenLab CDS à mes collègues. Il offre une intégration fluide des nouveaux équipements dans un laboratoire en constante expansion... Et notre service informatique passe moins de temps dans le laboratoire, ce qui nous permet de passer plus de temps à faire des recherches excellentes. »

— Damien Connolly, scientifique analytique principal, APC Ltd.

Regarder la vidéo de l'étude de cas d'APC

Siegwerk : 80 % de réduction du temps de réponse, 2 fois plus d'échantillons traités

Siegwerk a son siège social près de Cologne, en Allemagne, et est un fabricant international de premier plan en ce qui concerne les encres et les solutions d'impression pour les emballages, les étiquettes et les catalogues. Le laboratoire analytique de Siegwerk joue un rôle clé dans le développement de nouveaux produits, la résolution des anomalies de fabrication et la garantie que les matières premières et les produits finaux sont d'une excellente qualité et très bien sécurisés. Il était cependant compliqué d'atteindre ces objectifs dans un environnement d'instruments provenant de plusieurs fournisseurs. Passer à un logiciel de traitement des données chromatographiques OpenLab Agilent en réseau a permis à Siegwerk de contrôler plusieurs instruments et de stocker, traiter et accéder aux données générées de manière centralisée. Le résultat net : Siegwerk a réduit le temps de réponse aux clients de 80 % tout en doublant le nombre d'échantillons traités.

« La solution Agilent fonctionne. Tout finira par être sur le système OpenLab Agilent. Nous pouvons conserver nos anciens instruments ou acheter les nouveaux que nous souhaitons. »

— Dr Dieter Franke, directeur du service analytique, Siegwerk

« Avec OpenLab Agilent, je peux aller au bureau ou au laboratoire et programmer une séquence, puis faire les calculs et l'interprétation ailleurs à l'aide de ma tablette. C'est très rapide. C'est génial. »

— Alexander Lichtenberg, chef d'équipe du service analytique, Siegwerk

Lire l'étude de cas de Siegwerk

Stratégies de mise en œuvre et considérations clés

Une transition réussie vers un modèle client-serveur nécessite une évaluation minutieuse des facteurs commerciaux et techniques. Une planification stratégique optimise la rentabilité, mais assure également la confiance des parties intéressées tout au long du processus. Les considérations clés incluent :

- **La budgétisation et l'adhésion de la haute direction :** Une analyse exhaustive de la rentabilité est cruciale pour garantir le soutien des dirigeants. Commencez par identifier et catégoriser toutes les exigences capitales, y compris le nouveau matériel, les mises à jour logicielles et les services d'assistance/prestations de conseil, ainsi que l'échéancier des paiements requis et des retours attendus. Cela aidera la haute direction à comprendre à la fois les coûts à court terme et les avantages à long terme, facilitant ainsi l'obtention du budget, l'approbation et le soutien continu tout au long du processus de transition.
- **Minimisation des temps d'indisponibilité du laboratoire :** le passage au modèle client-serveur ne nécessite pas de perturbation majeure du fonctionnement du laboratoire et une planification correcte peut garantir un temps d'indisponibilité minimal. La planification est l'étape la plus importante et la plus chronophage de la migration : le « quoi, quand, comment » de la migration doit être déterminé bien en avance et communiqué efficacement à toutes les parties intéressées avant de continuer.
- **Implication du service informatique :** le service informatique jouera un rôle central dans la migration et peut finir par être un soutien ou un élément bloquant clé. Assurez-vous que le service informatique comprend complètement les avantages du modèle client-serveur du point de vue de l'entreprise, du service informatique et du client final, et qu'il fait partie intégrante des processus de planification.
- Il est également fondamental de vous assurer que vous disposez du budget nécessaire à l'augmentation des coûts informatiques. Par exemple, le service informatique demande généralement un déploiement « sandbox » avant de se lancer dans l'environnement de production ; assurez-vous que cet investissement est pris en compte. En outre, il est utile de s'assurer que le service informatique connaît les exigences de l'entreprise en matière d'achat de serveurs, et qu'il est préparé à soutenir une topologie de serveur et peut migrer des données vers une base de données centralisée, sur site ou dans le cloud.
- **Exigences de mise à jour de logiciel/firmware :** il est essentiel de déterminer à l'avance si les instruments existants du laboratoire sont pris en charge par la dernière version du logiciel client-serveur OpenLab CDS et si les instruments nécessiteront des mises à jour de firmware.
- **Formation :** en fonction de la station de travail qu'utilise votre laboratoire, Agilent ChemStation ou OpenLab CDS, vous pourriez avoir besoin d'envisager de former les analystes au nouveau logiciel client-serveur OpenLab CDS. La section suivante résume les différentes options de formation proposées par Agilent pour aider les clients.

Assistance d'Agilent : planification, outils et formation

Agilent propose une gamme de prestations d'assistance et de fonctionnalités pour aider les clients à se préparer à la transition vers le modèle client-serveur et à l'exécuter avec un minimum de frais, de temps d'indisponibilité et de perturbations. Ces offres incluent :

- **Services professionnels d'Agilent** : un partenariat avec les services professionnels peut accélérer et optimiser le processus de création d'un plan efficace pour la transition ; un plan qui prend en compte tous les aspects du passage au modèle client-serveur et qui implique toutes les parties intéressées dans le processus. L'équipe des services professionnels est très expérimentée dans le passage des laboratoires à de nouvelles topologies et peut vous guider tout au long du processus.
- **Bureau de gestion de projet (BGP) d'Agilent** : le BGP d'Agilent est compétent pour aider à éviter les temps d'indisponibilité lors de la transition vers un modèle client-serveur, du début à la fin. Le BGP vous donne accès à des outils avancés pour la migration des données et une méthode de validation, ce qui aide à assurer une migration plus rapide et moins d'erreurs. Le BGP peut également aider en ce qui concerne la vérification de la compatibilité des instruments pour la préparation à la transition, ainsi qu'en ce qui concerne la documentation de chaque étape, le suivi de toutes les réunions, les rapports sur l'état d'avancement et la gestion du transfert vers le nouveau modèle de client-serveur.
- **Assistance de formation** : Agilent propose différentes formes de formations à partir de différentes sources ; regroupées avec des services d'installation ou en tant que services personnalisés couvrant des sujets spécifiques. Les types de formation disponibles incluent :
 - **Une formation initiale** au moment de l'installation afin de familiariser les utilisateurs avec le modèle client-serveur et les nouvelles fonctionnalités auxquelles ils ont accès.
 - **Agilent University**, qui fournit une formation avancée sur site, chez Agilent, ou à distance.
 - **Une aide et un apprentissage** via des tutoriels et des guides, à la fois en ligne et dans le logiciel CDS.
 - **La communauté Agilent**, un forum pour informer les utilisateurs, avec une base de données consultable de questions fréquemment posées et de leurs réponses.
 - **Des prestations de conseil personnalisées** pour fournir une formation sur des sujets avancés ou des processus spécifiques au laboratoire.

Prêt à transformer votre laboratoire ?

Explorez ces ressources clés pour en apprendre plus sur l'optimisation de l'efficacité de votre laboratoire avec le modèle client-serveur OpenLab CDS :

Aperçu d'OpenLab CDS : rendez-vous sur la page Web pour obtenir des informations cruciales sur les caractéristiques des produits, leurs fonctionnalités et leurs avantages.

Aperçu du système client-serveur OpenLab CDS : aperçu de la façon dont le système client-serveur surmonte les limitations et les mythes du modèle de station de travail individuelle.

FAQ sur le modèle client-serveur : obtenez des réponses à vos questions et préoccupations principales liées au passage à un modèle client-serveur.

Vidéo sur les avantages du modèle client-serveur : obtenez un aperçu des fonctionnalités et des avantages clés du modèle client-serveur.

La transition vers un modèle client-serveur représente une opportunité essentielle de transformer les fonctionnalités de votre laboratoire tout en réduisant les coûts à long terme.

Contactez-nous dès aujourd'hui pour parler des besoins spécifiques de votre laboratoire et développer un plan de transition personnalisé.

Pour contacter un service client Agilent :
www.agilent.com/chem/contactus

France
0810 446 446
customercare_france@agilent.com

États Unis et Canada
1-800-227-9770
agilent_inquiries@agilent.com

Europe
info_agilent@agilent.com

Asie et Pacifique
inquiry_lsca@agilent.com

DE-003388

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2025
Publié aux États-Unis, le 23 janvier 2025
5994-8021FR

