
MIMIX Availability:

Reprise plus Rapide. Protection des données plus Performante. Et une façon Intelligente de gérer la Haute Disponibilité pour IBM i.



Introduction

MIMIX Availability for IBM i est conçu pour les entreprises les plus exigeantes, offrant des fonctionnalités innovantes qui réduisent l'administration au minimum tout en assurant l'intégrité de vos informations, applications et systèmes. MIMIX s'intègre facilement dans des environnements complexes et est extensible depuis le niveau PME jusqu'au niveau Entreprise, fournissant une disponibilité simplifiée dans un monde complexe.

Table des Matières :

L'impératif de Disponibilité	4
7 Raisons pour utiliser MIMIX	5
1. Technologie de Réplication Avancée et Performance	5
1a. Base Architecturale Solide	5
1b. Performance optimisée.	6
2. Gestion Simplifiée avec Vision Solutions® Portal (VSP).	7
3. Automatisation Personnalisable	9
4. Vérification de l'Intégrité des Données et Confiance dans la Bascule.	9
5. Bouton Unique, Bascules Automatisables	10
6. Optimisation Intégrée et Automatisée du Système IBM i	10
7. Contrôle Intégré de Hardware HA avec MIMIX Global et VSP	12
La 8ème Raison: le Personnel de Vision	12
Facile. Abordable. Innovant. Vision Solutions.	13

L'impératif de Disponibilité

“En dix ans d'utilisation de MIMIX, J'ai vu Vision apporter des améliorations dans la vitesse de réplication, la synchronisation des données et la protection du backup, à chaque version. MIMIX 7.1 s'appuie sur les augmentations de performance apportées par MIMIX 7 avec des gains supplémentaires de performance dans la réplication et la vérification de notre environnement HA. Les services et le support m'ont donné tout ce dont j'avais besoin. Je ne pouvais rien demander de plus.»

Michael Martin, Systems Administrator, Alex Lee, Inc.

Le rythme et le paysage concurrentiel du commerce mondial d'aujourd'hui impose la nécessité d'une infrastructure informatique flexible, résiliente et disponible, offrant un accès 24h/24, 7j/7 et 365j/an aux applications et aux informations. Toute interruption ou indisponibilité de vos données, systèmes ou applications constitue une menace pour les activités commerciales et peut représenter un impact important de coût et de rentabilité pour votre entreprise, et avoir potentiellement une répercussion sur les clients, de réputation et de revenus. Atteindre les nouveaux niveaux de haute disponibilité, nécessaires au soutien des systèmes critiques, augmente la demande sur les professionnels informatique et les centres de données.

Disponibilité pour IBM i: Plus de 20 Ans de Progrès

Vision Solutions a fourni la disponibilité et les solutions de reprise sur le marché de l'IBM i depuis plus de 20 ans et, durant cette période, nous avons appris beaucoup de choses sur ce qui est nécessaire pour être continuellement en tête, en fournissant des solutions qui apportent de la continuité de service à l'entreprise. Aujourd'hui, nous fournissons les solutions de disponibilité logicielles les plus avancées sur le marché et MIMIX Availability est notre produit phare pour IBM i ; en fait, MIMIX sert aujourd'hui plus de 2 000 clients.

Maintenant, plus que jamais, Vision Solutions est à l'avant-garde pour fournir des solutions de disponibilité innovantes, abordables et faciles à utiliser permettant aux professionnels informatique d'apporter la continuité de service à l'entreprise pour un avantage concurrentiel.

—Doug Piper, Vice President of Product Strategy, Vision Solutions

MIMIX Availability:

Reprise plus Rapide. Protection des données plus Performante. Et une façon Intelligente de gérer la Haute Disponibilité pour IBM i.

MIMIX Availability for IBM i fournit une disponibilité simplifiée mais robuste en répliquant efficacement les transactions applicatives en temps réel tout en maintenant des systèmes de reprise locaux et/ou distants. Dans le cas d'une défaillance du système de production ou d'interruption non planifiée, votre organisation est en mesure de poursuivre les opérations de l'entreprise sur le système de reprise sans perte de données et avec une interruption minimale. MIMIX Availability élimine aussi pratiquement les interruptions causées par les activités de maintenance prévues, telles que les sauvegardes quotidiennes (sauvegardes sur bande), les upgrades et les tâches d'entretien, contribuant ainsi à garder les applications critiques opérationnelles 24h/24, 7j/7 et 365j/an.

MIMIX Availability est proposé dans 3 versions:

- **MIMIX Professional** fournit aux petites et moyennes entreprises la pleine puissance et la capacité d'une solution de haute disponibilité d'entreprise, avec le minimum de travail et de connaissances requises.
- **MIMIX Enterprise** fournit la fonctionnalité et la flexibilité requises par les grandes entreprises et/ou les entreprises complexes, tout en fournissant une solution facile à utiliser, facile à basculer.
- **MIMIX Global** simplifie et automatise le contrôle et la bascule des environnements MIMIX multi-nœuds et offre une intégration complète avec les environnements PowerHA for IBM i.

7 Raisons pour utiliser MIMIX

Lors de l'évaluation de toute solution de disponibilité pour IBM i, il y a quelques fonctions essentielles qui doivent être considérées. Au cours des prochaines pages, nous fournirons un aperçu de sept fonctions de disponibilité les plus essentielles et comment chacune est réalisée par MIMIX Availability :

1. Technologie de Réplication Avancées et Performance
2. Gestion Simplifiée
3. Automatisation Personnalisable
4. Vérification de l'Intégrité des Données et Confiance dans la Bascule
5. Bouton Unique, Bascules Automatisables
6. Optimisation automatisée du System i
7. Contrôle Intégré de Hardware HA

1. Technologie de Réplication Avancée et Performance

MIMIX Availability a une base architecturale solide, construite sur la technologie du Remote Journaling, native dans le système d'exploitation de l'IBM i. Cette base, combinée à deux décennies de réglage des performances et de test de robustesse, a abouti à une solution de disponibilité qui est particulièrement optimisée pour IBM i — celle qui offre les plus hauts niveaux de performance et de souplesse. La technologie de réplication supérieure et les performances de MIMIX permettent une évolutivité, depuis les environnements PME jusqu'au niveau Entreprise et répond aux plus grandes exigences de point de reprise et d'objectifs de temps de reprise.

1a. Base Architecturale Solide

Le système d'exploitation IBM i offre une capacité de déplacement des données appelée «Remote Journaling». Comme son nom l'indique, la journalisation à distance envoie toutes les informations sur les transactions journalisées vers un système cible distant (backup). Puisque le Remote Journaling est une fonctionnalité du système d'exploitation, les données sont répliquées au niveau du système d'exploitation, plutôt qu'au niveau applicatif au-dessus de l'OS. Une surcharge minimale de réplication est perceptible sur la machine de production, parce que la majorité du travail est faite sur le système cible où les modifications répliquées sont appliquées. Puisque les postes de journal répliqués sont stockés sur un serveur distant, ils sont protégés si une panne se produit sur le système de production

Le Remote Journaling dans l'OS IBM i est la composante fondamentale de la technologie de réplication logique MIMIX Availability, protégeant les environnements de production sur des serveurs de backup en temps réel sans aucune perte de données. L'utilisation de la technologie de réplication logique comprend un certain nombre d'avantages :

- **Temps de reprise rapide, prévisible.** Puisque le Remote Journaling maintient un système de backup pleinement opérationnel, prêt à devenir le serveur de production à tout moment, le temps nécessaire à MIMIX Availability pour basculer est uniquement dépendant de la fin des traitements d'Apply sur le système cible. En cas de panne, la vitesse d'avancement du traitement d'Apply optimisé de MIMIX peut être suivie grâce au reste-à-faire, et le temps de la bascule est donc prévisible.
- **Bande passante requise minimisée.** MIMIX réplique uniquement les modifications d'objets. Cela minimise les besoins de bande passante et les coûts réseau, en particulier si l'on compare avec les technologies matérielles qui dupliquent des secteurs entiers
- **Support des environnements d'entreprise multi-nœuds.** L'architecture flexible de MIMIX Availability supporte pratiquement tout déploiement d'application, topologie de réseau et environnement virtuel.
- **Accès à des données répliquées sur plusieurs nœuds.** Le Remote Journaling permet de diffuser des postes de journal jusqu'à 255 nœuds cible. Puisque chaque système cible est pleinement opérationnel, les données répliquées peuvent être utilisées pour des sauvegardes sur bande, des requêtes base de données, des tests d'upgrades, des tests de correctifs et plus, sans aucun impact sur les systèmes de production.
- **Protection contre la perte de données.** La technologie du Remote Journaling est « application-sensible », ce qui signifie que les données modifiées sont envoyées sur la cible à la fin de chaque transaction, les protégeant ainsi contre la perte de données.
- **Pas de propagation des objets endommagés.** Le Remote Journaling ne réplique pas les objets endommagés sur le système de backup, à la différence des technologies de réplication matérielles répliquant les secteurs modifiés sans tenir compte des dommages.
- **Protection même pendant l'arrêt.** Le Remote Journaling permet à MIMIX de maintenir la protection des données, même lorsque la base de données de backup n'est pas disponible. Les modifications sont stockées sur le système de backup jusqu'à ce que la base de données soit disponible pour les réappliquer.
- **Flexibilité de l'OS et des matériels de stockage.** MIMIX Availability fournit un support flexible avec n'importe quelle combinaison de IBM i V5R4, 6.1 et 7.1. De plus, il est indépendant du stockage, supportant différents types de matériels de stockage internes et externes, sur la source comme sur la cible.

1b. Performance optimisée

Les ingénieurs de Vision, techniciens logiciels de très haut niveau, ont une grande expérience du système d'exploitation IBM i et de ses prédécesseurs. En conséquence, ils ont une grande connaissance de la façon d'adapter la technologie de réplication de MIMIX Availability au système d'exploitation et comment le régler pour atteindre le plus haut niveau de performance de réplication des données et de reprise. Parmi leurs nombreuses innovations on peut citer :

- **Multiprocessus d'Apply.** Le processus d'application sur le système cible est accéléré par du multitraitement intelligent.
- **Maintenance parallèle des chemins d'accès.** La performance de la réplication est améliorée par la gestion intelligente de la reconstruction des chemins d'accès, sans interférer avec les traitements d'Apply.
- **Utilisation du Cache.** Des fonctions innovantes de mise en cache sont appliquées sur le côté cible pour optimiser la performance d'écriture sur disque.
- **Gestion des cycles de Commit.** Dans les environnements utilisant de longs cycles de validation la performance est optimisée par une gestion des Apply au cours du cycle sans attendre le résultat de la validation.

L'extension de performance signifie que MIMIX Availability envoie et applique les données sur le système cible (backup) plus rapidement et avec moins d'erreurs. Plus les données sont envoyées rapidement sur la cible, plus la fenêtre de perte de données potentielle est réduite dans le cas d'une défaillance du système. Et plus la fenêtre de perte de données est réduite, plus un objectif minime de point de reprise (RPO) peut être atteint.

De même, plus vite les données sont appliquées sur la cible, moins il y a de retard d'Apply à traiter avant de finir une bascule non planifiée, et plus un objectif court de temps de reprise (RTO) peut être atteint.

En plus, une meilleure performance de HA permet une plus grande évolutivité de la solution – de la PME à l'entreprise – puisque la solution peut répondre à des objectifs toujours plus exigeants de RPO et de RTO.

2. Gestion Simplifiée avec Vision Solutions® Portal (VSP)

MIMIX Availability est géré par le portail de Vision Solutions (VSP), une interface utilisateur via un navigateur, facile à utiliser, hautement configurable. Construit sur une architecture de portail standard de l'industrie, VSP permet à l'utilisateur de sélectionner des « portlets » à disposer visuellement pour fournir une vue personnalisée de l'environnement MIMIX à surveiller, à gérer et à contrôler. En un coup d'œil sur VSP, les administrateurs ont un aperçu par code couleur de l'état du système et des alertes.

VSP est intuitif à utiliser, et sa haute performance, avec une technologie de push, maintient l'information constamment à jour dans l'interface. VSP possède également un système d'aide contextuelle approfondie avec des aides sous curseur qui place les informations à portée de main des administrateurs et leur permet d'utiliser pleinement l'interface. Alertes et informations d'état sont également triées par niveaux de gravité décroissants avec invite intelligente pour aider à traiter les étapes de résolution.

L'administration de plusieurs Data Groups peut aussi être simplifiée dans VSP en les combinant en Application Groups. Les Application Groups peuvent être gérés et basculés avec une seule commande, plutôt que de devoir basculer chaque Data Group séparément.

Les caractéristiques principales de VSP comprennent:

- Affichage des états par codes couleur pour une surveillance d'un coup d'œil.
- Affichages personnalisables par chaque utilisateur, pour correspondre à son style et ses besoins. Les profils de connexion sont gérés par les profils de sécurité de l'OS IBM i.
- Un seul bouton pour les procédures de démarrage, arrêt et bascule au niveau Data Group ou Application Group
- Onglet d'Audit complet intégré, avec les planifications et les multiples niveaux de résultats d'Audits
- Une page de procédures contenant le détail de chaque procédure, son historique et l'état de chaque étape de la procédure
- Un affichage d'analyses qui comprend :
 - des listes détaillées de tous les objets qui ont été répliqués
 - la vérification de l'état des Audits de chacune objet répliqué
 - des graphiques montrant le volume de transactions et les retards d'Apply
 - des possibilités de rapports d'historiques qui fournissent les meilleures indications et analyses des Audits, bascules, procédures et étapes

The screenshot shows the VSP web interface. At the top, there are navigation tabs for 'Home' and 'Support'. Below this, the main content area is divided into several panels:

- Welcome / Getting Started:** Features the Vision Solutions logo and a list of three steps:
 - 1. Add portal connections:** To add a portal connection, click the Add button on the Portal Connections portlet located below.
 - 2. Add product instances:** To configure an instance, click the Add button on the Instances portlet located below.
 - 3. Take a quick tour of Vision Solutions Portal:** Includes a link 'Take the Tour!'.
- Enterprise Status:** Displays two green status indicators for 'AIX-Inventory' and 'IBMi-Payroll'.
- Portal Connections:** A table listing portal connections with columns for Node, Platform, User ID, Password, Host, Description, and Actions.

Node	Platform	User ID	Password	Host	Description	Actions
<input type="checkbox"/> chicago	IBM i	operator	Prompt as needed	chicago		Details
<input type="checkbox"/> miami	IBM i	operator	Prompt as needed	miami		Details
<input type="checkbox"/> NewYork	AIX	root	Prompt as needed	NewYork		Details
<input type="checkbox"/> Seattle	AIX	root	Prompt as needed	Seattle		Details
- Instances:** A section with a brief description: 'An instance is an installation of a Vision Solutions product. For some products, a single instance can be configured to use multiple portal connections to manage the instance during a failover.'

VSP offre une vue unique et consolidée de plusieurs instances de MIMIX Availability, ainsi que plusieurs produits sur multiples plates-formes, comprenant les environnements iOptimize, Double-Take RecoverNow for AIX et PowerHA for IBM i (si utilisé avec MIMIX Global).

3. Automatisation Personnalisable

MIMIX Availability est fourni avec des procédures HA prédéfinies qui sont chacune composées d'une série d'étapes. Par exemple, MIMIX est livré avec des procédures pour les opérations de bascule, telles que bascules planifiées, non-planifiées, contrôles avant bascule, arrêt de la réplication des Application Groups, arrêt des traitements cible, et démarrage de la réplication des Application Groups. Ces procédures sont gérées dans le cadre de « Procédures et Etapes » de MIMIX Availability. Ce cadre est ouvert aux administrateurs pour la personnalisation des procédures prédéfinies, la création de nouvelles procédures ou la création de nouvelles étapes dans une procédure. Des modèles sont fournis pour la création de nouvelles procédures et pour la création de nouvelles étapes dans une procédure.

MIMIX Availability fournit également des suivis et des rapports sur chaque procédure et étape, en vous donnant la possibilité de suivre l'avancement de la procédure au niveau le plus fin, ainsi que l'obtention de rapports sur la performance des exécutions effectuées.

Les possibilités d'automatisation de MIMIX Availability sont vraiment puissantes, vous permettant d'augmenter la fiabilité et la prévision de vos opérations de disponibilité. L'utilisation de procédures standardisées élimine l'erreur humaine, et la souplesse de pouvoir les modifier et les compléter en fonction des besoins fournit aux administrateurs la possibilité d'adapter le système pour répondre à leurs besoins.

4. Vérification de l'Intégrité des Données et Confiance dans la Bascule

Il est essentiel que les objets répliqués soient régulièrement surveillés afin d'identifier ceux qui sont désynchronisés avec le système de production, et que ces objets soient renvoyés pour être resynchronisés. Les Audits assurent l'intégrité des objets sur votre système de backup et vous permet d'être confiant dans le succès des bascules.

MIMIX Availability effectue des Audits complets, au niveau objet, de vos données répliquées. En fait, huit Audits planifiés individuellement sont effectués sur chaque Data Group pour assurer une garantie totale. La technologie avancée des Audits de MIMIX identifie les objets qui sont désynchronisés sur le système cible et les corrige ou les répare automatiquement.

MIMIX Availability inclut également des fonctions d'Audit basées sur des priorités permettant aux objets inchangés d'être vérifiés moins souvent, améliorant donc les performances. Les administrateurs ont la possibilité de personnaliser la fréquence de vérification des nouveaux objets, des objets modifiés, des objets inchangés et des objets qui ont déjà été vérifiés sans différences. Les vérifications basées sur les priorités peuvent être terminées plus rapidement et plus efficacement, une considération importante pour les très grands environnements.

En plus des Audits prévus, MIMIX Availability surveille les données sur le système cible et avertit en temps réel les administrateurs d'une activité non autorisée, avec l'identité de l'utilisateur qui fait chaque changement. Puisque MIMIX Availability détecte en temps réel les modifications des objets côté cible, il vous donne une option pour réparer ces objets, basée sur une politique définie, sans attendre le prochain Audit.

La visibilité du processus d'Audit est fournie par un historique détaillé des résultats d'Audit ainsi que le statut de vérification de chaque objet. Avec les Audits et la réparation automatique, la surveillance en temps réel du système cible et la visibilité détaillée des résultats de vos Audits, MIMIX Availability vous donne l'assurance que vos données cible sont synchronisées et prêtes pour basculer.

5. Bouton Unique, Bascules Automatisables

Les bascules par bouton unique sont effectuées via VSP avec un simple clic sur un bouton. La procédure de bascule entièrement automatisée est construite dans le cadre des procédures et étapes automatisées de MIMIX, en vous donnant la fiabilité d'une procédure prédéfinie et ré-exécutable, la possibilité de suivre les étapes de la procédure et son avancement et la possibilité de personnaliser la procédure.

MIMIX Availability est fourni préconfiguré avec un ensemble de procédures qui peuvent être personnalisées et améliorées selon les besoins, y compris les opérations de bascule standard comme les bascules planifiées, non planifiées, et les contrôles avant bascule. Les procédures automatisées assurent une bascule fiable et fournissent une analyse historique fine des bascules. Les bascules peuvent être effectuées au niveau Application Group complet (une combinaison de Data Group) sur un clic de bouton, rendant ces processus faciles et cohérents.

6. Optimisation Intégrée et Automatisée du Système IBM i

Un système de production optimisé et en bonne santé est la pierre angulaire d'un environnement de disponibilité efficace et fiable. MIMIX Availability est la seule solution qui intègre l'optimisation large de plate-forme comme un élément central de son offre, grâce à sa fonction iOptimize. iOptimize est un outil d'optimisation novateur et automatisé qui améliore l'utilisation du stockage, accélère la performance et améliore la résilience du système.

iOptimize améliore l'utilisation du stockage par nettoyage et optimisation des disques ainsi que la planification de stockage supplémentaire, intelligemment et de manière proactive. La santé du système est améliorée et le rendement est accéléré grâce à l'analyse automatisée de la santé avec l'option traitant automatiquement cette fonction. Moins de latence de la réplication, application du journal plus rapide et meilleure utilisation du stockage signifient un environnement de disponibilité plus efficace.

iOptimize™ - Health Report

14/02/12 10:22:27

Summary

This health summary is based on a brief analysis of the system and is intended to highlight specific areas that can provide significant performance and resource improvements.

Health Indicator

The health indicator is a scoring system developed by Vision Solutions which estimates optimization levels across key system areas to indicate the overall health of the system.



✖ Optimization required to improve system health.

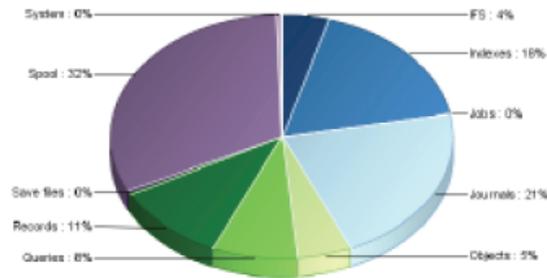
Status of Key System Areas

The following shows the health of key system areas and identifies areas that may need attention. Healthy values are indicated for each system area.



Impact of Key System Areas

This chart displays which areas have the greatest impact on the health estimate.



System Details for CHICAGO

Serial number:	98064008	Last IPL:	19/10/11 22:04
OS version:	V5R4M0	Feature code:	5634
Model:	E4A	CPW:	8300
ASPs:	2 (977 GB)	Main storage:	4056 MB
IASPs:	0	Processor group:	P10
System ASP:	854 GB (43%)	Partition processors:	2
Auxiliary storage:	977 GB	Partition:	6 of 7

iOptimize utilise l'interface utilisateur VSP. Des fonctionnalités de tri et d'affichage flexibles pour l'optimisation et la surveillance rendent iOptimize simple à utiliser. De plus, iOptimize fournit plus de 70 rapports imprimables sur la santé du système. Ces rapports peuvent servir à démontrer la conformité avec les SLAs.

7. Contrôle Intégré de Hardware HA avec MIMIX Global et VSP

Les utilisateurs des technologies de réplication matérielles configurées avec PowerHA for IBM i peuvent pleinement intégrer ces technologies dans VSP pour une gestion centralisée, simplifiée et contrôlée. L'intégration des technologies de PowerHA sous l'égide de VSP permet aux utilisateurs de Hardware HA d'avoir les avantages d'une gestion centralisée et simplifiée de surveillance et de contrôle, y compris un point unique de bascule. Un support est fourni pour les environnements PowerHA seuls ou pour les environnements hybrides PowerHA et MIMIX Availability. MIMIX Global fournit aussi une protection de SYSBAS, pour protéger les applications ne pouvant pas être répliquées avec les technologies hardware basées sur les iASP.

MIMIX Global est disponible en tant que produit autonome ou associé à MIMIX Professional ou MIMIX Enterprise, où il simplifie également la gestion des topologies multi-nœuds. MIMIX Global se décline en trois éditions :

- **MIMIX Global – Base Edition** supporte les environnements MIMIX complètement commutables de trois nœuds ou plus.
- **MIMIX Global – IASP Edition** fournit toutes les fonctionnalités de Base Edition avec protection de SYSBAS et intégration avec les technologies Hardware HA basées sur les iASP telles que Synchronous Geographic Mirroring, Asynchronous Geographic Mirroring, Single SAN basé sur la bascule niveau LUN, bascule I/O Pool, Administrative Domain et IBM StorWize V7000 SVC Global et Metro Mirror.
- **MIMIX Global – SAN Edition** fournit toutes les fonctionnalités de iASP Edition avec intégration des technologies SAN comme IBM TotalStorage DS8000 Global et Metro Mirror.

La 8ème Raison: le Personnel de Vision

Vision Solutions a servi les besoins du marché de la disponibilité sur midrange IBM depuis plus de 20 ans. Au début de notre participation à cette industrie, nous avons été pionniers des technologies d'infrastructure pour optimiser les performances et assurer une réplication efficace et fiable. Pendant les deux dernières décennies, nous avons renforcé notre relation étroite avec IBM, et les connaissances acquises en travaillant avec des milliers de clients dans le monde entier à continuellement amélioré nos offres de disponibilité. MIMIX Availability — notre solution phare pour IBM i — est une solution d'entreprise disponible en trois versions, fournissant une reprise plus rapide, une meilleure protection des données et une façon intelligente de gérer la haute disponibilité pour IBM i. Dans cet article, nous avons examiné comment MIMIX remplit sept des fonctions de disponibilité les plus essentielles devant être envisagées lors de l'évaluation d'une solution pour IBM i. Mais Vision Solutions est plus que de la technologie. Nous sommes les experts de la disponibilité globale, avec une équipe mondiale de Services Professionnels pour vous aider à rentabiliser votre investissement de disponibilité et une équipe d'Assistance Utilisateurs qui offre un soutien 24 heures sur 24, partout dans le monde avec les outils les plus évolués — plus une équipe de professionnels chevronnés de l'industrie avec une expertise inégalée.

Facile. Abordable. Innovant. Vision Solutions.

Avec plus de 25 000 clients dans le monde entier, Vision Solutions est un des plus importants fournisseurs de l'industrie des solutions de continuité et de disponibilité de l'information pour les environnements Windows, IBM i (i5/OS), AIX, Linux et Cloud. Les produits Vision MIMIX, Double-Take et iTERA gardent les informations critiques de l'entreprise continuellement protégées et disponibles. En mettant l'accent sur l'accessibilité et la facilité d'utilisation, les produits et services Vision aident les clients à atteindre leurs objectifs de protection et de rétablissement de l'IT, ce qui à son tour améliore la rentabilité, la productivité, le respect de la réglementation, la satisfaction du client et la qualité de vie.

Vision Solutions supervise un réseau mondial de partenaires qui comprend IBM, HP, Microsoft, VMware, Dell et des centaines de revendeurs et intégrateurs de système. Société privée de Thoma Bravo, Inc., Vision Solutions est située à Irvine, en Californie avec des bureaux de développement, de soutien et de vente dans le monde entier.

Pour plus d'information appelez au 1 (800) 957-4511 ou visitez visionsolutions.com. Retrouvez-nous également sur Facebook, Twitter, YouTube ou sur Vision Solutions Blog.



15300 Barranca Parkway
Irvine, CA 92618
800-957-4511
888-674-9495
visionsolutions.com

MIMIX® AVAILABILITY™

© Copyright 2012, Vision Solutions, Inc. All rights reserved. IBM and Power Systems are trademarks of International Business Machines Corporation. Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation. Linux is a registered trademark of Linus Torvalds.