

# Double-Take® AVAILABILITY™

## La réplication en temps réel Le failover au service de la disponibilité de vos serveurs critiques

### Disponibilité des applications pour serveurs Windows

**Double-Take Availability™** permet la réplication de vos données en continu, y compris sur de longues distances et de faibles bandes passantes et quelle que soit la distance entre les serveurs. Avec ce logiciel, vous conservez l'accès aux données, applications et systèmes d'exploitation, y compris durant la réplication.

**Double-Take Availability™** prend en compte les modifications de tout fichier protégé. Il ne réplique que les octets qui ont été modifiés. Vous pouvez ainsi dupliquer vos données sur un site de reprise d'activité, où qu'il soit, via un réseau IP standard. La protection contre la perte de données est optimale, une compression des données protégées étant réalisée avant toute transmission. Vous pouvez protéger les applications une par une, ou bien protéger le serveur dans son intégralité. En cas d'interruption de service, vous régénerez ainsi votre serveur de production en quelques secondes ou minutes.

**Double-Take Availability™** protège, entre autres, les serveurs Exchange, SQL Server et SharePoint.

### Disponibilité des clusters pour Windows Failover Clustering

La fonctionnalité logicielle **GeoCluster™** de **Double-Take Availability™**, que Microsoft recommande, vous permet de créer des clusters, sans aucune limitation géographique, éliminant tout point de non redondance. Plus besoin de stockage partagé, et vous avez la liberté de positionner les noeuds là où vous le souhaitez.

**Double-Take Availability™** fournit la technologie nécessaire pour assurer un maximum de disponibilité à vos environnements cluster Windows.

### Disponibilité des machines virtuelles basées sur vSphere et Hyper-V

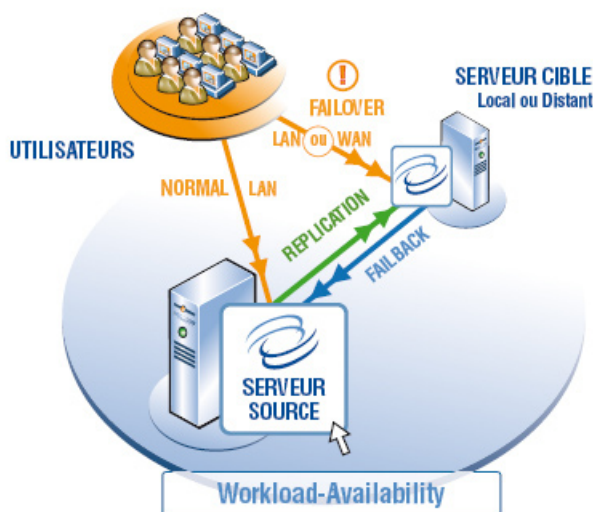
Consolider vos serveurs avec Windows Server 2008 Hyper-V ou VMware vSphere vous permet d'économiser beaucoup de temps et d'argent. Cependant, si un serveur tombe en panne, il peut entraîner avec lui plusieurs machines virtuelles, avec un impact désastreux sur votre productivité et vos profits.

**Double-Take Availability™** est capable de répliquer les machines virtuelles d'un serveur vers un autre, en temps réel, puis d'effectuer une bascule automatique des machines virtuelles vers le serveur de secours, dans le cas d'un sinistre ou d'une coupure du serveur principal.

### Indépendant des applications et des plateformes

**Double-Take Availability™** supporte n'importe quelle application Windows et fonctionne aussi bien avec des serveurs physiques que virtuels. Il est également possible de répliquer toutes les machines virtuelles (*Hyper-V ou vSphere*) depuis un serveur vers un autre. La solution fonctionne indépendamment du type d'application et des plateformes installées. Votre charges de travail (*OS, Applications, Données*) critiques restent toujours disponibles.

### Comment Double-Take Availability™ fonctionne ?



### Plate-formes supportées :

- Windows Server 2000/2003/2008 (R1 et R2)
- Standard/Enterprise/Datacenter (32 et 64 Bit)/Itanium
- Windows Server 2003/2008 Storage Server Edition
- Windows Server 2003/2008 Small Business Server Edition/EBS (Essential Business Server)
- VMware vSphere
- Hyper-V
- Windows WebServer
- Linux

# Préservez vos données - n'importe quand, n'importe où

## Réplication asynchrone à l'octet près, quelle que soit la distance

**Double-Take Availability™** prend en compte les modifications de tous les fichiers protégés ou de toutes les machines virtuelles. Pour une protection optimale contre la perte de données, il ne réplique que les octets qui ont changé vers un site distant, via un réseau IP standard.

## Mise en miroir et réplication de fichiers ouverts.

**Double-Take Availability™** réplique les fichiers et les applications en cours d'exécution, sans avoir à fermer les fichiers. Cette opération n'a aucun impact sur la productivité de l'entreprise.

## Intégrité des données basée sur l'ordre de l'écriture

**Double-Take Availability™** s'appuie sur la technologie STAR (Sequential Transfer Asynchronous Replication) pour assurer l'intégrité des données répliquées, sur des serveurs Windows comme sur des machines virtuelles embarquant Windows. Cette technologie s'avère critique en présence de bases de données transactionnelles comme Microsoft SQL Server ou Microsoft Exchange. Lorsqu'il s'agit de répliquer des machines virtuelles vSphere, **Double-Take Availability™** utilise les API fournies par VMware, pour effectuer des snapshots, s'assurant au préalable que ces machines virtuelles sont dans un état connu et stable, prêtes pour une restauration à n'importe quel moment (voir Schéma 1)

## Ajustement souple de la bande passante

Imposez des limites hautes ou basses d'utilisation de votre bande passante en fonction des horaires d'activités de votre entreprise. Limitez l'utilisation de **Double-Take Availability™** durant les heures de production, et supprimez ces limites lors des heures creuses, pour une réplication sans impact sur la production.

## Protégez Exchange, SQL Server, Oracle, Sharepoint...

### Indépendant du matériel

**Double-Take Availability™** est indépendant du matériel et des applications utilisées. Vous pouvez donc utiliser les logiciels et équipements qui conviennent le mieux à votre entreprise.

### Réplication continue d'un serveur complet

La protection des seules données s'avère insuffisante. **Double-Take Availability™** protège à la fois les OS, les applications et les données. Il permet une restauration facile vers une machine physique ou virtuelle, quel que soit le modèle ou la configuration.

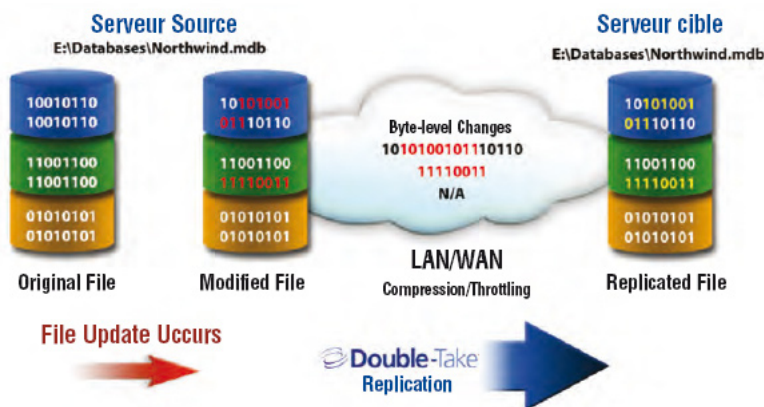
### Restauration à un point précis dans le temps

**Double-Take Availability™** s'intègre au service Volume Shadow Copy de Microsoft pour vous permettre de planifier et de restaurer vos données, jusqu'à 64 points dans le temps. La cible **Double-Take Availability™** peut être un serveur physique ou virtuel.

### Pas de stockage partagé

Conservez une copie de vos données à jour, distincte sur chaque noeud du cluster. Cela permet une restauration depuis n'importe quel noeud.

De plus, avec **Double-Take Availability™** vous n'êtes plus limité au stockage certifié pour Windows Server Failover Clustering, vous pouvez utiliser n'importe quel équipement de stockage, quel que soit le constructeur et le modèle.



## Aucun point de défaillance pour les clusters Windows

**Double-Take Availability™** protège jusqu'à 8 nœuds sur une seule grappe. Il réplique vers ou depuis un cluster Microsoft Shared Cluster Service jusqu'à 16 nœuds.

**Double-Take Availability™** répond automatiquement y compris lorsque les données se déplacent d'un nœud vers un autre.

## Vérification des données répliquées/partagées

Double-Take Availability™ vérifie que les cibles sont synchronisées avec les sources. La fonctionnalité Geocluster de **Double-Take Availability™** empêche la corruption de données en protégeant les clusters d'un failover vers un nœud dont les données seraient non fiables. Il est possible de vérifier les données sur la cible avant de les mettre en ligne et de revenir au dernier snapshot de qualité si besoin. A moins de conserver les données hors ligne.

## Double-Take® Cargo

Les fonctionnalités de la solution **Double-Take® Cargo** optimisent le stockage sur vos serveurs, en supprimant les anciennes données des systèmes de production et en les remplaçant par des pointeurs vers les copies de ces données sur un serveur **Double-Take Availability™**. Cette opération permet d'optimiser à la fois l'espace de stockage nécessaire et elle améliore fortement la performance des sauvegardes et des restaurations.

## Outil exclusif de gestion des ressources

En utilisant l'outil TDU (*Throughput Diagnostics Utility*) inclus dans **Double-Take Availability™**, on peut faire une simulation du trafic généré par les répliqués, à chaque fois que les données sont modifiées. Il devient ainsi possible d'estimer la quantité de bande passante nécessaire.

## Les temps d'arrêts sont vos ennemis Choisissez votre arme !

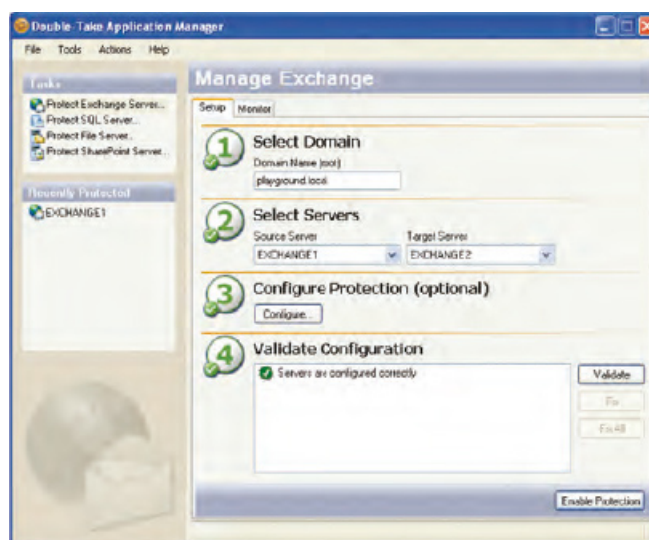
### Haute disponibilité et failover

. Choisissez de protéger uniquement les applications, les machines virtuelles ou bien le serveur complet. Vous obtiendrez, dans ce dernier cas, un second système de production, disponible en cas d'un sinistre ou de coupure du serveur principal. La fonctionnalité Full-Server Failover de **Double-Take Availability™** permet une protection complète et rend possible la bascule en cas de problème. La solution est indépendante du matériel utilisé. Pour les machines virtuelles vSphere et Hyper-V, le fait de pouvoir répliquer les machines virtuelles entièrement vous assure une bascule et une restauration, rapides et simples.

## Configuration rapide et simple

La fonctionnalité Application Manager permet de configurer et de gérer la protection de Microsoft Exchange, SQL Server, Blackberry Enterprise Server, SharePoint et des services de partage de fichiers Windows, qu'ils soient hébergés sur des serveurs physiques ou virtuels. La solution automatise l'installation et la configuration de la protection de ces serveurs en temps réel. **(Voir Schéma 2)**

Schéma 2 : Double-Take Availability™ Application Manager



## Test de bascule

La fonctionnalité Target Data Verification vous permet de tester la répliqués des données (*le serveur cible doit faire tourner Windows Server 2003 SP1 ou plus*).

Le test est effectué sans avoir besoin de stopper les modifications de données éventuelles sur le serveur source. A la fin du test, la solution fait marche arrière pour revenir à zéro, à partir d'un snapshot effectué au début du test.

Sur les plates-formes Hyper-V et vSphere, la fonctionnalité "Undo failover" de **Double-Take Availability™** vous permet de redémarrer la machine virtuelle source dans l'état où elle était avant le crash. Elle annule les changements de données qui ont pu se produire sur le serveur cible.

La fonctionnalité de "Test de bascule", vous permet de démarrer une machine même sans réseau, juste pour vérifier l'intégrité des données, tout en conservant la machine source disponible.

## Management simple et complet

### Ecran de contrôle unique

Le tableau de bord de **Double-Take Availability™**, classe, filtre et vérifie la santé des serveurs protégés. Il affiche l'état en cours des miroirs et les événements, le tout sur un seul écran.

### Reporting et analyse centralisée

Le "Reporting Center" de **Double-Take Availability™** offre une analyse personnalisée et des rapports sur votre environnement **Double-Take Availability™**. Le tableau de bord et les rapports riches facilitent la gestion de déploiements - même très larges - de serveurs.

### Installation sans agent

Aucun agent spécifique n'est nécessaire ni sur le serveur vSphere, ni à l'intérieur des machines virtuelles protégées. Cela permet une gestion et un déploiement plus simples de vos scénarios de protection. De son côté, la réplication d'une machine virtuelle Hyper-V depuis un serveur hôte vers un autre, ne requiert d'agent que sur le serveur principal, et non pas dans chacune des machines virtuelles. Cela simplifie la configuration et la gestion des charges de travail (OS, Applications, Données) virtualisés.

### Découverte automatique et provisionning des machines virtuelles Hyper-V

**Double-Take Availability™** s'intègre de manière transparente avec les interfaces d'administration d'Hyper-V, pour offrir une liste de toutes les machines virtuelles présentes dans l'environnement. On peut ainsi sélectionner plus facilement les charges de travail (OS, Application, Données) à protéger. Au lieu de sélectionner manuellement tous les fichiers nécessaires à la protection et à la restauration d'une machine virtuelle, **Double-Take Availability™** découvre automatiquement où résident ces fichiers. Il s'assure ensuite qu'ils sont bien répliqués vers la plateforme Hyper-V.

### Administration intégrée des clusters

La fonctionnalité **GeoCluster™** de **Double-Take Availability™** s'intègre de manière transparente à Microsoft Server Failover Clustering, offrant aux

administrateurs la possibilité de gérer simultanément la réplication des données, la configuration et la bascule de grappes de serveurs répartis sur plusieurs sites.

### Alertes par e-mail

**Double-Take Availability™** peut envoyer un email notifiant les événements. Cela peut être configuré différemment selon les serveurs, avec leur propre niveau de notification.

### Alertes et compteurs SNMP

Pour une administration encore plus simple, **Double-Take Availability™** vous permet de transférer les statistiques de réplication via SNMP, vers les outils de supervision de votre entreprise.

### Le meilleur rapport disponibilité/prix

**Double-Take Availability™** capitalise sur les investissements déjà effectués en matière de matériel, de logiciel et de connectivité. Il peut s'intégrer à n'importe quelle configuration, que vos machines soient virtuelles ou physiques. L'édition Datacenter de **Double-Take Availability™** vous permet de protéger un nombre illimité de machines virtuelles, pour un prix abordable.

### Prérequis système

#### Windows

- Windows Server 2000 SP4 / 2003 / 2008 Standard, Enterprise et Datacenter (32 et 64 Bit)
- Microsoft® Windows® XP

#### Hyper-V

- Microsoft .NET 3.5 SP1
- Machines virtuelles stockées sur un système de fichier NTFS standard
- TCP/IP avec adressage IP statique ou via DHCP pour les serveurs Hyper-V
- Windows Server 2008 Standard, Enterprise et Datacenter (64 bits)

#### VMware

- VMware ESX Server 3.x ou plus

#### Linux

- Redhat
- SuSE
- CentOS

Pour plus d'informations, visitez [visionsolutions.com/locations](http://visionsolutions.com/locations)



Easy. Affordable. Innovative.



High Availability Disaster Recovery Systems and Data Management

[visionsolutions.com](http://visionsolutions.com)