

# Windows server Backup

## **Nature :**

Windows Server Backup est un outil intégré aux systèmes d'exploitation Windows Server, conçu pour faciliter la sauvegarde et la récupération des données sur des environnements serveur. Il offre aux administrateurs système une solution native et robuste pour la protection des données sans nécessiter l'installation de logiciels tiers supplémentaires.

## **Fonctionnalités :**

- **Sauvegarde complète du système :** Windows Server Backup permet de sauvegarder l'intégralité du système d'exploitation, y compris les fichiers système, les paramètres et les applications installées. Cela garantit une protection complète en cas de sinistre ou de perte de données.
- **Sauvegarde sélective :** Les administrateurs ont la possibilité de choisir de sauvegarder uniquement certains fichiers, dossiers ou volumes spécifiques en fonction des besoins de l'entreprise. Cela permet une utilisation plus efficace de l'espace de stockage et une personnalisation des sauvegardes.
- **Planification de sauvegarde :** Windows Server Backup offre la possibilité de planifier des sauvegardes régulières selon un calendrier défini par l'administrateur. Cette fonctionnalité garantit une protection constante des données sans nécessiter une intervention manuelle fréquente.
- **Récupération flexible :** En cas de sinistre ou de perte de données, Windows Server Backup permet une récupération flexible en permettant de restaurer des fichiers individuels, des dossiers complets ou l'intégralité du système. Cela garantit une reprise rapide et efficace des opérations en cas d'incident.
- **Interface utilisateur conviviale :** Avec une interface graphique intuitive, Windows Server Backup offre une expérience utilisateur, facilitant la configuration, la gestion et la surveillance des sauvegardes.

## **Versions :**

Windows Server Backup est disponible dans toutes les versions de Windows Server, depuis Windows Server 2008 jusqu'aux versions les plus récentes.

## **Types de sauvegarde possibles :**

- **Sauvegarde complète :** Capture une image complète du système et de toutes les données sélectionnées .
- **Sauvegarde incrémentielle :** Ne sauvegarde que les fichiers qui ont été modifiés ou ajoutés depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle .
- **Sauvegarde différentielle :** Ne sauvegarde que les fichiers qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde complète, offrant un compromis entre la sauvegarde complète et la sauvegarde incrémentielle en termes de temps de sauvegarde et d'utilisation de l'espace de stockage.

## Avantage et inconvénient

Avantages	Inconvénients
Intégré nativement à Windows Server, pas besoin d'installer de logiciel tiers	Limité en termes de fonctionnalités avancées comparé à certains logiciels tiers de sauvegarde
Facile à configurer et à utiliser	La gestion de plusieurs sauvegardes sur différents serveurs
Planification des sauvegardes régulières pour une protection constante des données	Pas de protection contre les Ransomwares
Gratuit pour les utilisateurs de Windows Server, ce qui réduit les coûts supplémentaires	

# Solution alternative: VEEAM Backup replication

## Nature :

Veeam Replication & Backup est une solution logicielle complète conçue pour la protection des données, la sauvegarde et la réplication des environnements informatiques. Il est développé par Veeam Software, une entreprise leader dans le domaine de la gestion des données et de la disponibilité des données pour les environnements virtualisés et cloud.

## Fonctionnalités :

- **Sauvegarde Complète** : Veeam Replication & Backup permet la sauvegarde complète des données, applications et machines virtuelles, assurant ainsi une protection globale des données.
- **Réplication** : La réplication de Veeam permet de créer des copies en temps réel des machines virtuelles, assurant une disponibilité maximale des données et des applications.
- **Sauvegarde Incrémentielle** : La solution offre la possibilité de réaliser des sauvegardes de type incrémentiel, permettant de réduire la charge sur les infrastructures et la bande passante réseau.
- **Compression et Déduplication** : Veeam intègre des fonctionnalités de compression et de déduplication avancées, permettant de réduire l'espace de stockage nécessaire pour les sauvegardes.
- **Restauration Rapide** : La solution offre des options de restauration rapides et flexibles, permettant de restaurer rapidement les données ou les machines virtuelles en cas de sinistre ou de perte de données.
- **Monitoring et Reporting** : Veeam Replication & Backup propose des outils de monitoring et de reporting avancés, permettant aux administrateurs de suivre l'état des sauvegardes et de prendre des mesures correctives si nécessaire.
- **Intégration avec le Cloud** : Veeam offre des options d'intégration avec les services de cloud public, permettant aux utilisateurs de sauvegarder leurs données dans le cloud et de bénéficier de fonctionnalités de reprise d'activité après sinistre.

## Versions :

Veeam Replication & Backup est disponible dans plusieurs versions, adaptées aux besoins et aux budgets des entreprises de toutes tailles. Parmi les versions les plus courantes, on trouve Veeam Backup Essentials, destiné aux petites et moyennes entreprises, ainsi que Veeam Availability Suite, qui offre des fonctionnalités avancées de sauvegarde et de disponibilité pour les grandes entreprises et les environnements critiques.

## Types de Sauvegardes Possibles :

**Sauvegarde Complète** : Une sauvegarde complète consiste à copier intégralement tous les fichiers et données d'une machine virtuelle ou d'un serveur vers un support de stockage.

- **Sauvegarde Incrémentielle** : Une sauvegarde incrémentielle ne sauvegarde que les données qui ont été modifiées depuis la dernière sauvegarde, ce qui permet de réduire la taille des sauvegardes et le temps nécessaire pour les réaliser.
- **Sauvegarde Différentielle** : Une sauvegarde différentielle sauvegarde toutes les données qui ont été modifiées depuis la dernière sauvegarde complète, ce qui permet de réduire le temps nécessaire pour réaliser une restauration complète.
- **Réplication en Temps Réel** : La réplication en temps réel consiste à créer des copies synchronisées des machines virtuelles ou des données en temps réel, assurant ainsi une disponibilité maximale des données et des applications.
- **Sauvegarde dans le Cloud** : Veeam offre des options pour sauvegarder les données dans le cloud, ce qui permet aux entreprises de bénéficier d'une protection supplémentaire contre les sinistres et les pannes matérielles.

Avantages	Inconvénients
Veeam prend en charge une variété d'environnements, notamment les machines virtuelles, les systèmes physiques, les NAS et les services cloud.	Payant
Veeam propose des fonctionnalités spécifiques pour protéger les données contre les ransomwares ( grâce au chiffrement	Offre limité pour les serveurs physiques , il est plus judicieux de l'utiliser avec des serveurs virtuels ( vmware )
Possibilité d'ajouter du stockage en plus	
Possibilité de répliquer les VM vers un site distant	

## Solution retenue

Après avoir examiné les caractéristiques de Windows Server Backup et de Veeam Backup Replication, ainsi que leurs avantages et inconvénients respectifs, la solution de Veeam Backup Replication semble être le choix le plus adapté pour plusieurs raisons.

1. **Protection avancée contre les ransomwares** : Veeam Backup Replication offre des fonctionnalités spécifiques pour protéger les données contre ces attaques, notamment grâce au chiffrement. Cette fonctionnalité est essentielle pour garantir la sécurité des données de l'entreprise et assurer leur disponibilité en cas d'incident.
2. **Support étendu des environnements** : Veeam Backup Replication prend en charge une variété d'environnements, y compris les machines virtuelles, les systèmes physiques, les NAS et les services cloud.
3. **Options de stockage supplémentaires** : Veeam Backup Replication offre la possibilité d'ajouter du stockage supplémentaire. Cette flexibilité permet de faire évoluer la solution de sauvegarde en même temps que l'entreprise, garantissant une protection continue des données sans compromis sur la performance ou la capacité de stockage.
4. **Réplication vers un site distant** : La capacité de répliquer les machines virtuelles vers un site distant est un élément crucial de la stratégie de reprise après sinistre d'une entreprise. Veeam Backup Replication offre cette fonctionnalité, nous permettant de maintenir une copie à jour des données critiques dans un emplacement distant, assurant ainsi une disponibilité maximale des données en cas de catastrophe.
5. **Fonctionnalités avancées de sauvegarde et de restauration** : Veeam Backup Replication propose des fonctionnalités avancées de sauvegarde et de restauration, y compris la sauvegarde complète, incrémentielle et différentielle, ainsi que des options de restauration rapide et flexible. Ces fonctionnalités garantissent une protection complète des données et une reprise rapide en cas d'incident, minimisant ainsi les temps d'arrêt et les pertes de données potentielles.

En conclusion, la solution de Veeam Backup Replication offre une combinaison de fonctionnalités avancées, de flexibilité et de sécurité qui en font un choix idéal pour Assumer cherchant à protéger leurs données de manière fiable et efficace. Son support étendu des environnements, sa protection contre les ransomwares, ses options de stockage supplémentaires et sa capacité de réplication vers un site distant en font une solution complète et robuste pour répondre aux besoins de sauvegarde et de reprise après sinistre.