

IBM Business Continuity & Resiliency Services



INFORMATION PROTECTION SERVICES

Remote Data Protection



Sommaire

Les contraintes des sauvegardes aujourd'hui

RDP une vraie réponse aux problèmes de sauvegarde actuels

RDP : Comment ça marche ?

Les problématiques des sauvegardes actuelles

Croissance des données

- >50% croissance
- Plus de données, besoin d'accès immédiat, équipes IT limitées, budgets restreints



Manque de fiabilité

- Opérations manuelles
- Solutions de PRA non adaptées ou plus d'actualité
- Manque de standards



Données distribuées

- 50% des données sont sur des sites distants, redondantes et non protégées

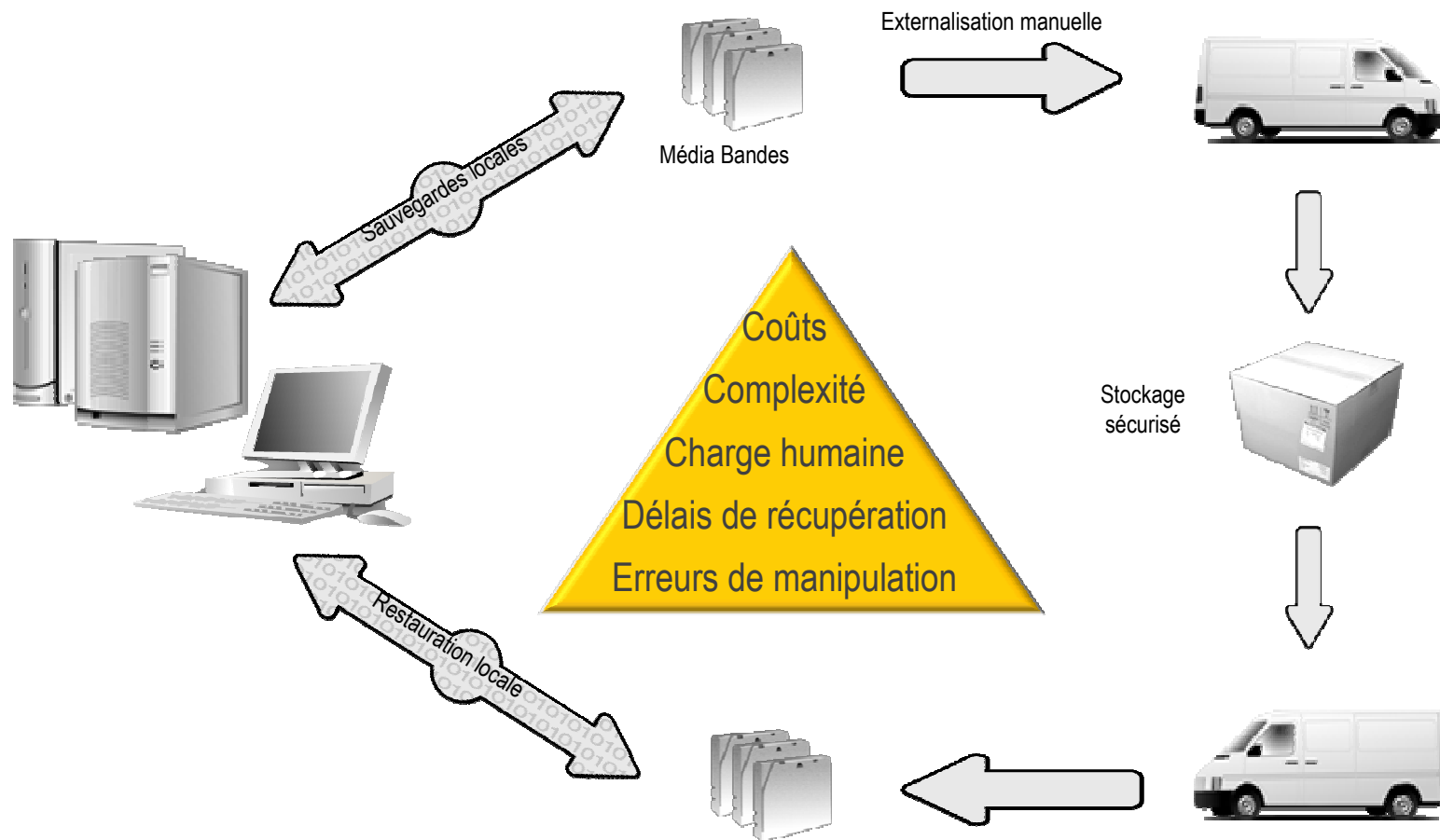


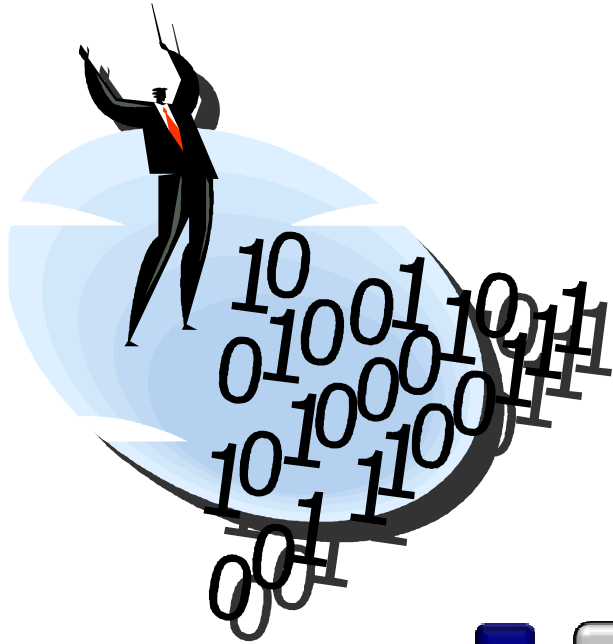
Contraintes légales

- Législations imposants des règles en terme de protection et rétention des données
- Sarbanes Oxley, HIPAA, SEC, etc.



Les sauvegardes sur bande impliquent une logistique lourde





Sommaire

Les contraintes des sauvegardes aujourd'hui

RDP une vraie réponse aux problèmes de sauvegarde actuels

RDP : Comment ça marche ?

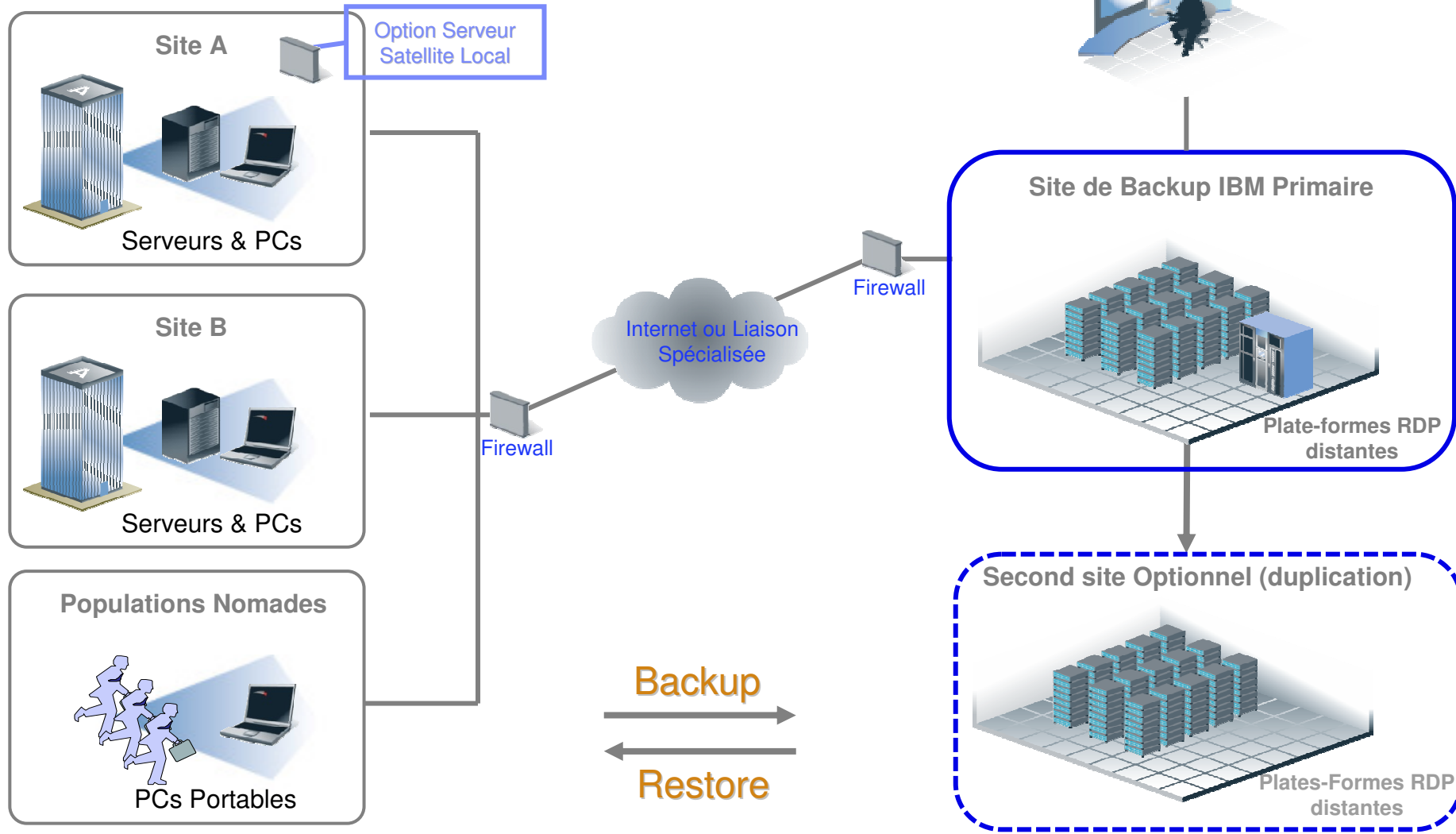


La réponse de la solution Remote Data Protection

Fiabilité	Automatisation des sauvegardes, très haut niveau de fiabilité des restaurations
Sécurité	Externalisation quotidienne, très haut niveau de protection des données
Efficacité	Importante optimisation des données transférées permettant de réduire la durée des sauvegardes
Simplicité	Simplicité et rapidité d'accès aux données sauvegardées pour les besoins de restaurations
Souplesse	S'adapte naturellement à la croissance des données, facturation à la volumétrie protégée
Tranquillité	Service managé assuré 24h x 7j x 365j Libère les équipes informatiques



Architecture RDP – Remote Data Protection



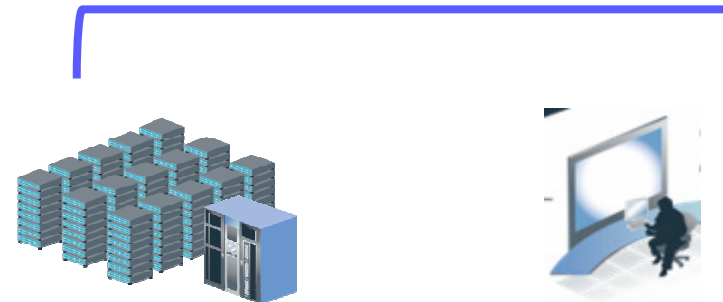


Les éléments d’RDP

Client



IBM BC&RS



Portail Web	Agent	Plate-forme RDP Distante	Centre de pilotage
Interface d’administration	« Moteur » de la sauvegarde	Serveur de sauvegarde RDP	Centre d’administration et de pilotage RDP
Accessible de manière sécurisée sur le www	Installé sur chaque serveur du périmètre à sauvegarder	Installé sur un site IBM BC&RS ou sur le site Client	Help Desk 24/7 en Français
Permet la configuration des Agents à travers un lien TCP/IP	Analyse le périmètre défini pour extraire les blocs de données modifiés et les envoyer vers la plate-forme RDP	Reçoit les blocs transmis par les Agents, les vérifie et les organise afin d’assurer la cohérence, l’intégrité et la disponibilité des sauvegardes	Vérification des sauvegardes et Help Desk Niveau 1 & 2



Sécurité et confidentialité des données

- Pendant le transfert sur la ligne internet
 - ▶ Données cryptées en SSL 128
 - ▶ Données en mode bloc dédupliquées (cf pages 11 & 12)

- Sur le serveur de sauvegarde IBM
 - ▶ Données en mode bloc dédupliquées réparties sur l'ensemble de l'architecture
 - ▶ Le système valide 2 fois par jour l'intégrité des données clients
 - ▶ Architecture hautement redondante et sécurisée (cf page 13)
 - ▶ Site IBM hautement sécurisé (cf page 14)
 - ▶ Possibilité d'avoir un serveur dédié client



Objectifs de niveaux de service

- Objectif de performance des sauvegardes = 99%
 - ▶ Lorsqu' IBM détecte ou est averti par le Client qu'une sauvegarde n'a pas fonctionné en raison d'un problème dans l'Infrastructure de sauvegarde, IBM disposera d'une période de tolérance de résolution de **24 heures** pour effectuer une sauvegarde.
- Objectif de performance des restaurations = 99%
 - ▶ En cas de demande de restauration assistée par IBM de la part du Client, IBM disposera d'une période de tolérance de résolution de **90 minutes** pour commencer une restauration.
- Mesure des objectifs et écarts
 - ▶ Chaque serveur du Client sera inclus dans la procédure de mesure des Objectifs de niveau de service après une période de 60 jours à compter de la première sauvegarde réussie. IBM comparera ses performances aux Objectifs de niveau de service et étudiera tout écart identifié.
 - ▶ En cas d'écarts de performances, IBM examinera les causes profondes, identifiera les problèmes et tentera de faire tout son possible pour qu'un Objectif de niveau de service non rempli ne se reproduise plus en formulant des recommandations sur les actions à prendre par IBM et le Client.
 - ▶ Pas de pénalités associées à ces objectifs



Sommaire

Les contraintes des sauvegardes aujourd'hui

RDP une vraie réponse aux problèmes de sauvegarde actuels

RDP : Comment ça marche ?

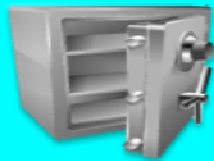


Principes généraux



Remote Data Protection (RDP Services) est construit sur une solution de **sauvegarde client/serveur** qui présente trois spécificités

- Utilisation de médias disques
- Méthode de déduplication
- Traitement des données en mode bloc



La combinaison de ces trois éléments permet de **disposer sur un site distant d'une sauvegarde FULL quotidienne** en ne transférant que les octets modifiés à l'intérieur des fichiers.



L'utilisation de **systèmes actifs redondants** permet de **garantir l'intégrité et la disponibilité des sauvegardes** en toutes circonstances.



RDP est proposé sous forme de **service clés en mains** en associant la fourniture de l'infrastructure de sauvegarde (matériel et logiciel) à des prestations d'administration et de supervision.



Traitement des données en mode Bloc

Type de sauvegarde	Données Origines	Données Sauvées
Full		
Incrémental		
Mode Bloc		

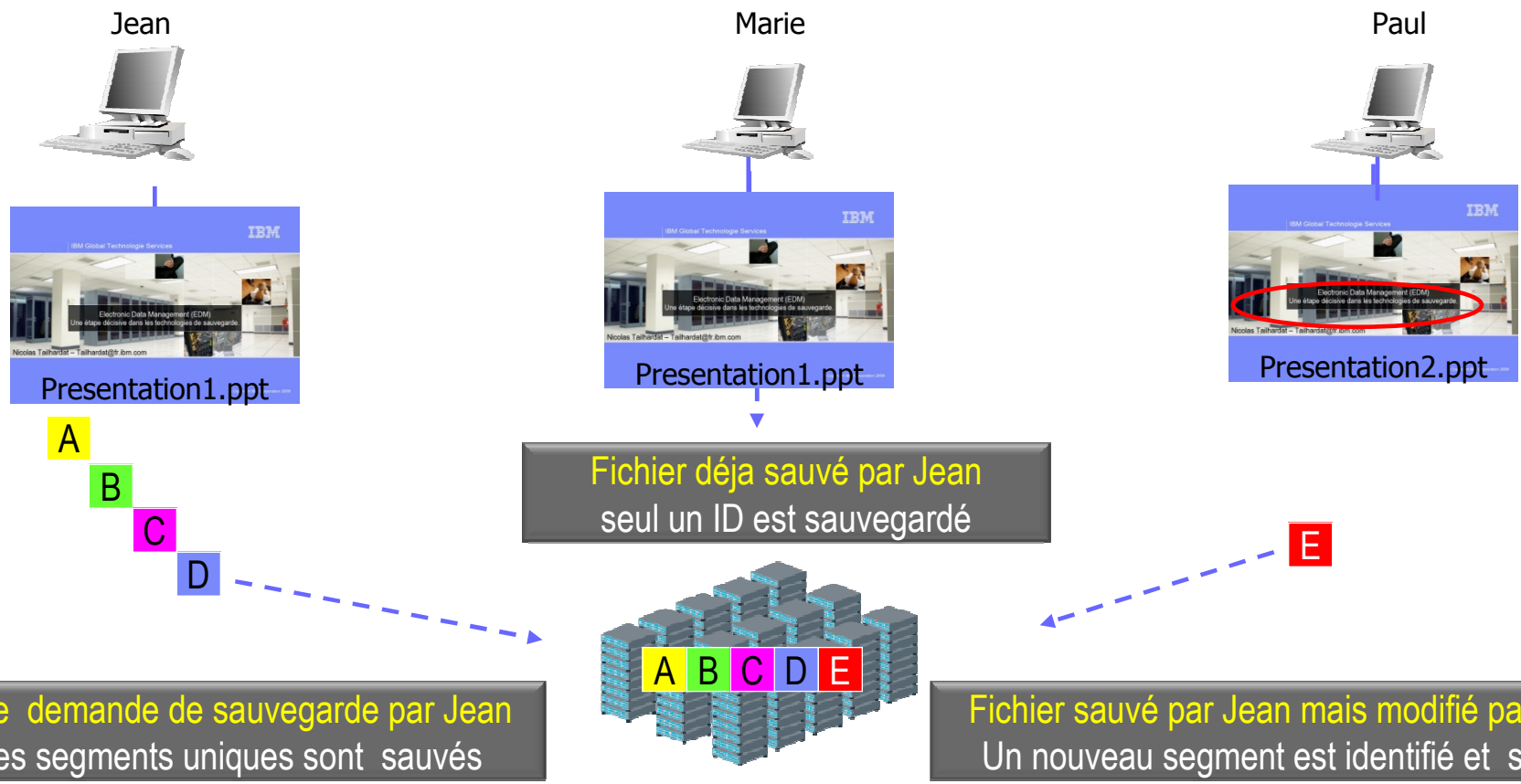
Commentaires

- Chaque sauvegarde est vue comme une sauvegarde Full
- Seuls les blocs de données modifiés sont transférés
- Les taux de compressions effectifs constatés sont de l'ordre de 1:100
- Réduction des fenêtres de sauvegarde, de la bande passante et du volume de stockage



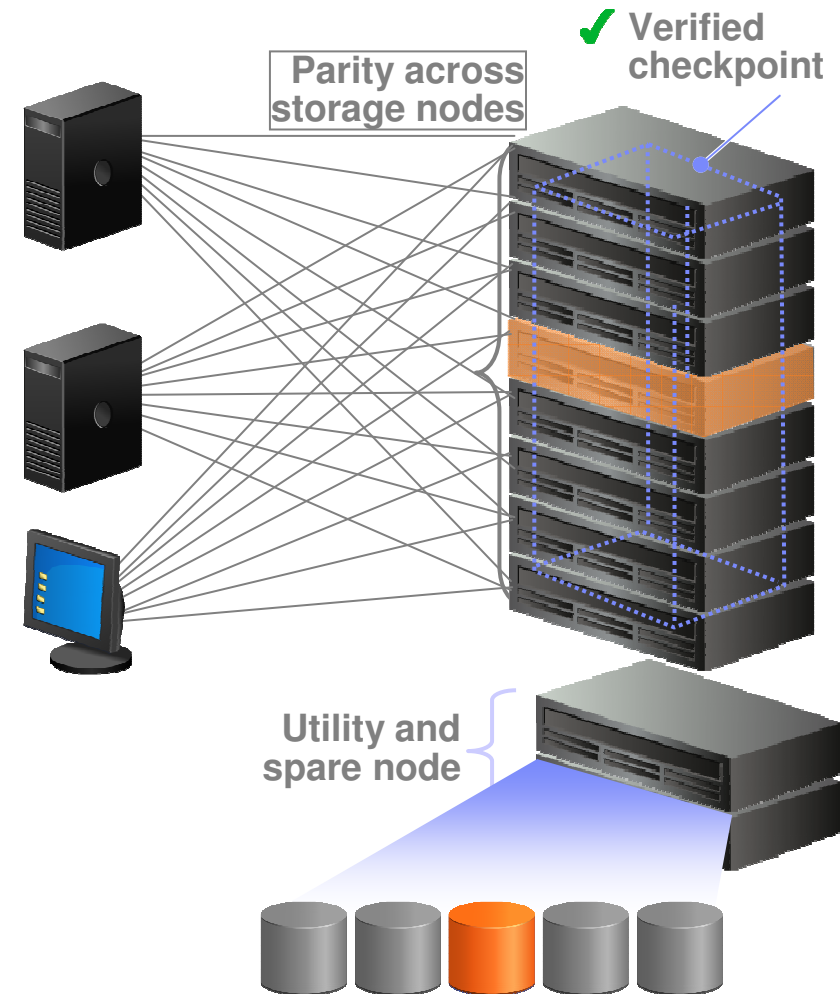
Principe de Déduplication à la source

Permet une réduction des fenêtres de sauvegarde, de la bande passante et des volumes de stockage nécessaires



Architecture hautement sécurisée et redondante

- Protection RAID 5 pour pallier à une défaillance au niveau disque
- Protection RAIN (Redundant Array of Independent Nodes)
 - ▶ Chaque serveur a ses disques internes et CPU
 - ▶ Architecture Grid pour une meilleure performance et évolutivité
 - ▶ Permet de pallier à une défaillance d'un serveur
- Vérification quotidienne de l'intégrité de l'architecture





Data Center IBM à Collégien

■ Adresse du site :

ZAC les portes de la Forêt
35 allée du clos des Charmes
COLLEGIEN
77615 MARNE-LA-VALLEE Cedex 3

■ Infrastructure :

- ▶ Distribution électrique et frigorifique sécurisée
- ▶ Bâtiment sécurisé (accès, incendie, etc.)
- ▶ Nombreux opérateurs sur site (France Télécom, Transpac, ATT, COLT, LDCom ou Complétel)
- ▶ 6000 m² au total, charge admissible par niveau : 500 Kg / m²

■ Site de secours informatique :

- ▶ Des équipes spécialisées pour tous les types de plateforme : iSeries, monde Open, zSeries, spécialistes réseau, etc.
- ▶ Fibre noire privée avec le site de Noisy-le-Grand pour une offre de « dual site »

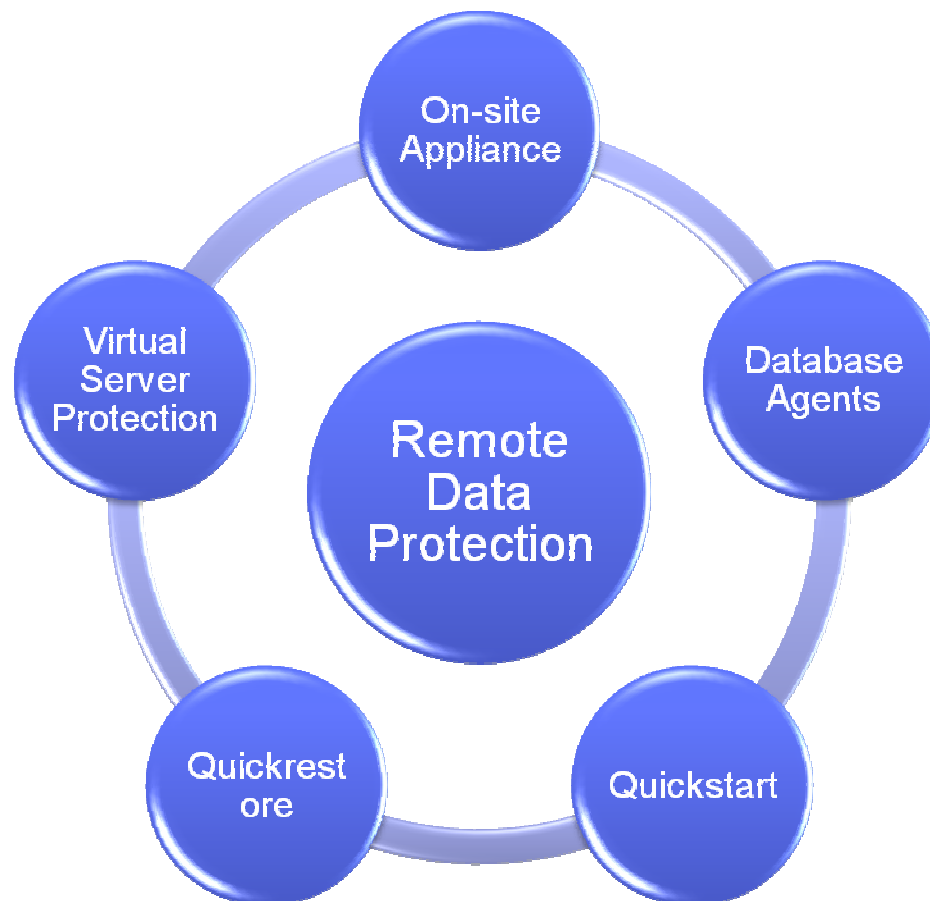


■ Divers :

- ▶ Facilité d'accès (RER, Route)
- ▶ Parking disponible
- ▶ Restauration et hébergement à proximité
- ▶ Hors zone de crue (crue type 1910)
- ▶ Absence de risques Seveso



Les différentes options disponibles



On-Site Appliance

- Installation d'un serveur de sauvegarde chez le client qui capture les données en local et les duplique ensuite sur le serveur dans le data center IBM.
- Permet de restaurer des larges volumes de données au travers du LAN haut débit
- particulièrement adapté pour les RTO courts ou les larges volumes de données

Database Agents

Agents pour bases de données (Oracle & SQL) ou messagerie Exchange permettant les sauvegardes "à chaud".

Quickstart

- Permet de réduire la durée et la bande passante WAN nécessaire pour la sauvegarde initiale sur des gros volumes
- Le serveur récupère les données en local sur chaque site du client
- Les données sont ensuite déplacées dans le data center IBM.

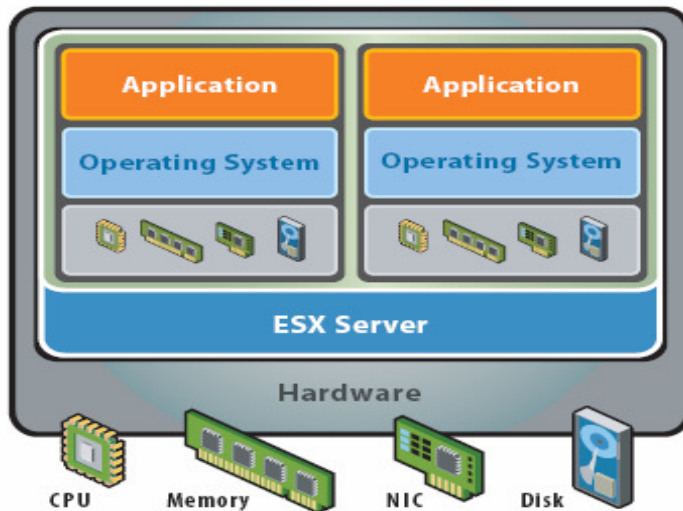
Quickrestore

- Permet de restaurer de larges volumes de données beaucoup plus rapidement qu'au travers du WAN
- IBM restaure les données demandées par le client sur un support qui est envoyé au client

Virtual Server Backup

- Les données d'un serveur virtuel peuvent être sauvegardées et restaurées avec RDP
- le serveur virtuel au complet peut être restauré grâce aux sauvegardes au niveau de la console.
- La dé-duplication se fait au travers de l'ensemble des machines virtuelles.

Une solution très pertinente pour les serveurs virtuels



Volume de données transférées
chaque semaine :
150% à 200%
en traditionnel



2% à 7%
avec Remote Data Protection

■ Les conséquences de la virtualisation sur les sauvegardes

- Plus de données sur le même serveur physique
- Fenêtres de sauvegarde simultanées
- Plus de données à se partager les même ressources (Disk, memory, NIC, CPU)

■ Les avantages de Remote Data Protection

- Jusqu'à 95% de réduction des données transférées
- Jusqu'à 90% de réduction des durées de sauvegardes
- Permet de sauvegarder le serveur ESX ou chacun des serveurs virtuels indépendamment ou les deux



RDP couvre les principaux environnements



Large gamme de plateformes supportées

- Microsoft Windows,
- Novell Netware, Linux RedHat,
- IBMAIX, HP-UX, Sun SOLARIS,

Large support applicatif

- Microsoft Exchange
- Microsoft SQL Server
- Oracle
- Microsoft Cluster
- ...

Compatibilité Full TCP/IP

- Administration centralisée
- Gestion des sites distants
- Gestion des postes nomades



La valeur ajoutée d'IBM

Rachat de la société Arsenal Digital dont le savoir faire est reconnu sur le marché

- Plus de 3000 Clients,
- Plus de 20 Pto de données sous contrat,
- Présence mondiale (44 pays, 5 continents)
- Qualité de Service, monitoring de la solution

Légitimité d'IBM dans le domaine de la Continuité

- 1700 personnes dédiées à la Continuité dont 150 en France
- Plus de 30 années d'expérience, confrontées à plus de 500 cas réels, tous traités avec succès, dont de nombreuses situations de multi sinistres
- Possibilité d'intégrer IPS dans une solution globale de continuité (consulting, secours IT, repli utilisateurs...)
- IBM est le seul prestataire sur le marché à pouvoir apporter l'ensemble des éléments pour répondre à la norme de sécurité ISO 27000.



Pour plus d'informations

