

Gestion de Parc Informatique

1



Avant de commencer ...



2



RESSOURCES

Les ressources disponibles sont multiples :

- Echanges entre les stagiaires,
- INTERNET, consultez les sites spécialisés,



VOUS AVEZ DES QUESTIONS ?

Notez-les .

N'hésitez pas à poser des questions à votre formateur :)



PRISE DE NOTE

Pensez à prendre des notes de ce que vous lisez, de vos questions, à faire des schémas ...

Prendre des notes c'est apprendre et retenir !

Gestion de Parc Informatique

3

Objectifs:

- Installer et configurer une architecture Serveur Windows et Linux.
- Déployer et gérer les postes de travail.
- Gérer le déploiement des applications et des mises à jour des postes.
- Gérer les inventaires des équipements.
- Mettre en place un Helpdesk, gestion des incidents, tickets.

Organisation



4

- Des cours;
- Des travaux dirigés;
- Des travaux pratiques;
- Des TP notés;
- **Un projet noté.**

Sommaire



5

- Généralités;
- Les sauvegardes;
- Gestion de l'annuaire Active Directory AD;
- Système Nom de Domaine DNS;
- Configuration dynamique des postes DHCP;
- Stratégies de groupe GPO;
- Gestion de parc informatique;

CHAPITRE 1 : Généralités

6

Généralités

7

- Un administrateur doit gérer:
 - Le système;
 - Les services;
 - La sécurité.

- Un système peut être:
 - Un serveur: Unix / Windows / dispositifs mobiles;
 - Un parc informatique : Fixe ou nomade.

Généralités

8

- L'administrateur a les responsabilités suivantes:
 - Surveiller et assurer le bon fonctionnement du système:
 - Surveiller les ressources;
 - Planifier l'ajout de ressources.
 - Administrer les services déployés:
 - Gérer les utilisateurs;
 - Installer et configurer les applications;
 - Planifier les migrations.

Généralités

9

- L'administrateur a les responsabilités suivantes:
 - Prévoir et gérer les incidents et les intrusions:
 - Installer les correctifs de sécurité;
 - Mettre en œuvre un plan de sauvegarde;
 - Superviser le système et les applications.

Généralités

10

• En résumé, l'administrateur est amené à effectuer des tâches plus ou moins régulières dont:

- Installation des machines et de leur OS;
- Gestion des utilisateurs (ajout, retrait);
- Ajout de composants hardware (RAM, disques, ...);
- Sauvegarde régulière;
- Ajout de logiciels;
- Configuration des services (mail, imprimante, DNS, ...);
- Surveillance du système (performance, sécurité);
- Délivrance d'informations aux utilisateurs, assistance.

Sommaire



11

- Généralités;
- **Les sauvegardes;**
- Gestion de l'annuaire Active Directory AD;
- Système Nom de Domaine DNS;
- Configuration dynamique des postes DHCP;
- Stratégies de groupe GPO;
- Gestion de parc informatique;

CHAPITRE 2 : Les sauvegardes

12

Les sauvegardes

13

- Partage de ressources;
- Pourquoi la sauvegarde? Quelle est l'utilité de la sauvegarde?
- Quelles sont les données à sauvegarder?
- Supports de sauvegarde;
- Méthodes de sauvegarde;
- Les outils de sauvegarde;
- Exercices.

Les sauvegardes

14

Partage des ressources:

- L'objectif premier des réseaux est la mise en commun de **ressources**, assurant notamment le partage de l'information.
- En informatique, celles-ci existent sous différentes formes:
 - Fichiers;
 - Données;
 - ...

Les sauvegardes

15

Partage des ressources:

- Un ensemble de **services réseaux** apporte les fonctionnalités désirées.
- Ils sont bien souvent fédérés par le système d'exploitation réseau qui fait remonter l'information vers des applications spécifiques aux services gérés.

Les sauvegardes

16

Partage des ressources:

- Les services des fichiers;
- Les services de gestion électronique de documents;
- Les services de bases de données;
- Les services d'impression;
- Les services de messagerie et de travail collaboratif;
- Les services d'application;
- Les services de stockage;
- Les services de sauvegarde;

Les sauvegardes

17

Partage des ressources:

Les services de sauvegarde:

- La duplication des données est un mécanisme qui fait son apparition au sein des entreprises.
- Le volume des données généré par les systèmes d'information ne cesse de croître. Cette augmentation de volume entraîne des **durées de sauvegarde** de plus en plus **longues**.
- Les applications au sein des entreprises deviennent de plus en plus critiques, ce qui contraint à une réduction des fenêtres de sauvegarde (plage horaire autorisée pour l'exécution de la sauvegarde).

Les sauvegardes

18

Pourquoi la sauvegarde?

- Quels que soient les usages des outils informatiques, penser à sauvegarder les données est un réflexe incontournable des bonnes pratiques numériques.
- Les risques sont simples : corruption des données, perte des données, ...

Les sauvegardes

19

Pourquoi la sauvegarde?

- Les causes sont multiples, très courantes, voire quotidiennes: fausses manipulations, pertes, destruction de matériel, vol, malveillance, pannes, crash système, virus, ...
- Les conséquences peuvent se révéler très vite désastreuses pour l'entreprise dans son ensemble.
- Plus les données perdues sont critiques, plus la pérennité de l'entreprise est mise en jeu.

Les sauvegardes

20

Pourquoi la sauvegarde?

- La **sauvegarde** est un **point essentiel de la sécurité**. Par manque de moyen et/ou d'outils satisfaisants, elle est malheureusement **trop souvent négligée**.
- Pour garantir au mieux la récupération de données en cas de besoin, il est essentiel de bien réfléchir à une stratégie de sauvegarde : **quelles données à sauvegarder, sur quels supports, avec quels outils ?**

Les sauvegardes

21

Quelles sont les données à sauvegarder?

- **Le fonds documentaire:** Il s'agit des données textes, tableurs, photos, plans, fiches, ... situés par défaut dans le répertoire **Mes Documents** ou tout autre répertoire créé par vos soins afin de classer vos données, sur un simple poste ou sur un serveur.
- **Les données du navigateur:** Les favoris, certificats, paramètres de connexion, ...

Les sauvegardes

22

Quelles sont les données à sauvegarder?

- **Les données de messagerie**: le carnet d'adresse, les mails et paramètres de compte. Utilisez les fonctions d'export intégrées, généralement situées dans le menu « Fichier/exporter/... » ou dans le menu « Outils/comptes/exporter/... » .
- **Les données intégrées**: exclusivement exploitables par vos applications professionnelles (SGBD, ERP,...) leur sauvegarde s'effectue par le biais d'une fonction d'export intégrée à l'application.

Les sauvegardes

23

Quelles sont les données à sauvegarder?

- **Les données systèmes:** Base de registre Windows, paramètres réseaux, code d'activation Windows.
- **Le système complet:** Cette méthode consiste à créer une **image disque** complète et conforme de l'ensemble du système informatique. Peu utile pour sauvegarder uniquement les données, elle est en revanche indispensable pour **restaurer un serveur** (ou un pc) sans perte de temps.

Les sauvegardes

24

Supports de sauvegarde:

•**Supports internes:** Partition du disque dur, solution la moins coûteuse de toutes, mais également la **moins fiable**. Cette solution ne protège pas les données d'un crash complet du disque dur. Elle ne remplace pas la sauvegarde et l'archivage sur un support externe. C'est une protection complémentaire de la stratégie de sécurité.

•**Disque dur secondaire:** Un second disque dur permet de dupliquer les données d'un disque à l'autre. Elle protège contre le crash du disque dur principal mais ne remplace pas la sauvegarde et l'archivage sur un support externe. C'est une protection complémentaire de la stratégie de sécurité.

Les sauvegardes

25

Supports de sauvegarde:

Supports externes:

- **Disquette**: Solution la plus mauvaise puisque non fiable, très fragile et peu volumineuse, à éviter sauf contrainte technique.
- **Clé USB**: A éviter autant que possible car très fragile. Très utile pour transférer des données d'un endroit à un autre, mais ni pour sauvegarder ni pour archiver.
- **CD-ROM et DVD-ROM** : Sensible à la lumière et à la chaleur, très peu coûteux et pérenne dans le temps à condition de le ranger convenablement.

Les sauvegardes

26

Supports de sauvegarde:

- **Réplication réseau ou serveur de sauvegarde:** Solution matérielle spécialisée relativement coûteuse mais **très fiable** et automatique.

- **Sauvegarde externalisée via Internet:** Peu coûteuse, mais nécessitant un accès à Internet et une décision consciente de voir ses données transiter via Internet et être stockées chez un tiers **de confiance**. Nécessite une analyse en profondeur des prestations: fiabilité, rapidité, disponibilité, confidentialité, ergonomie, ...

Les sauvegardes

27

Méthodes de sauvegarde:

Sauvegarde manuelle: Une sauvegarde **manuelle** signifie qu'un opérateur **humain** se charge de toutes les étapes de la sauvegarde: insérer le bon support, récolter les données, lancer l'écriture sur le support, vérifier que les données sont présentes sur le support et archiver correctement le support.

Avantage: Cette méthode permet éventuellement de personnaliser la sauvegarde et de la contrôler.

Inconvénient: Une personne doit être affectée à cette tâche, avoir les compétences nécessaires pour l'effectuer et surtout s'astreindre à la réaliser. Un oubli est très vite arrivé et peu se révéler extrêmement préjudiciable. Solution idéale en environnement monoposte.

Les sauvegardes

28

Méthodes de sauvegarde:

Sauvegarde automatique: Réalisée à partir d'un **logiciel** qui prend en charge la collecte des données, l'écriture, le contrôle et le rapport-journal de la sauvegarde.

Avantages: Ce système ne nécessite plus de bloquer du temps et des compétences. Les tâches restantes sont l'insertion du support à date régulière, l'archivage du support et le contrôle du journal de compte-rendu. Cette solution est idéale sur un serveur.

Inconvénients: Solution raisonnablement **coûteuse** au départ puisqu'elle nécessite l'achat du logiciel, éventuellement l'achat et l'installation d'un lecteur spécifique (bande par exemple.).

Les sauvegardes

29

Méthodes de sauvegarde:

➤ Parmi les systèmes de sauvegardes automatiques, plusieurs choix s'avèrent possibles:

- La sauvegarde complète;
- La sauvegarde incrémentale;
- La sauvegarde différentielle.

Les sauvegardes

30

Méthodes de sauvegarde:

➤ **La sauvegarde complète** : Comme son nom l'indique, cette méthode consiste à sauvegarder l'intégralité des données.

- Elle consiste à copier toutes les données à sauvegarder que celles-ci soient récentes, anciennes, modifiées ou non.
- Cette méthode est aussi la plus **fiable** mais elle est **longue** et très coûteuse en termes d'espace disque, ce qui empêche de l'utiliser en pratique pour toutes les sauvegardes à effectuer.

Les sauvegardes

31

Méthodes de sauvegarde:

➤ **La sauvegarde incrémentale** : Elle ne sauve **que** les **données modifiées** ou **nouvelles** depuis la dernière sauvegarde.

• La restauration passe obligatoirement par une restauration de la sauvegarde complète puis de toutes les sauvegardes incrémentales.

Les sauvegardes

32

Méthodes de sauvegarde:

➤ **La sauvegarde différentielle** : Elle sauve toutes les données nouvelles ou modifiées depuis la dernière sauvegarde complète.

• La restauration passe par une restauration de la sauvegarde complète puis de la dernière sauvegarde différentielle.

Les sauvegardes

33

Méthodes de sauvegarde:

Voici un résumé des trois stratégies:

Méthode de sauvegarde	Sauvegarde	Restauration
Complete	Lente	simple
Incrémentale	rapide	difficile
Différentielle	Assez rapide	Assez simple

Les sauvegardes

34

Les outils de sauvegarde:

➤ **ULTRABACKUP:**

- C'est un logiciel de sauvegarde distribué **gratuitement** sur Internet par Astase <http://www.astase.com/>.
- Ultrabackup permet de gérer facilement les sauvegardes et restauration du volume TRAVAIL sur un disque dur d'une station.

Les sauvegardes

35

Les outils de sauvegarde:

➤ **ARCserve :**

- Le logiciel BrightStor™ ARCserve® Backup de chez Computer Associates est une solution professionnelle de gestion de stockage.
- Il offre une console de gestion (sous Windows) permettant de gérer toutes les opérations.
- BrightStor ARCserve Backup est fourni avec une documentation complète aide en ligne et des fichiers PDF.

Les sauvegardes

36

Les outils de sauvegarde:

➤ **SUPERCOPIER :**

- A installer sur la station d'administration pour mieux gérer les copies de fichiers.

- **Ressources:**

- <http://www.framasoft.net/article1928.html>

- **Autres outils:**

- BackupAssist, acronis, Iperius Backup, BackupPC, NetBackup, Backup Exec, ...

Les sauvegardes

37

Série d'Exercices mise en ligne.

Les sauvegardes

38

Correction des exercices de la série.

CONCLUSION DE LA SEANCE



FELICITATIONS !!!

**Vous êtes maintenant au courant
de ce que sont les sauvegardes et
les différentes méthodes de
sauvegarde**