



Cours 4

BTS SIO SR 2

CAS PRATIQUE

Le Système
Informatique de
la société :

- 100 utilisateurs
- 100 ordinateurs
- 50 imprimantes USB
- 1 ordinateur hébergeant les fichiers

Les souhaits de
la direction :

- Interdire la copie de films sur le serveur
- Réduire le nombre d'imprimante
- Gérer les droits d'accès

- ▶ Comment répondre au besoin ?
 - Mettre en place un serveur de fichiers
 - Mettre en place un serveur d'impression
- ▶ Quels préconisations en tant que technicien informatique ?
 - Mise en place d'une arborescence propice à la gestion de droits
 - Sauvegarde !

Quelles solutions ?

Sommaire - Cours 4 Ressources Partagées

Serveur de fichiers

Droits d'accès

Serveur d'impression

Best Practices et
Sécurisations

Travaux Pratiques

Le serveur de fichier

- ▶ Le serveur de fichier permet de rendre accessible des fichiers sur le réseau
- ▶ On l'appelle aussi File Server (FS)
- ▶ Un protocole est un ensemble de règles prédéfinies utilisés par les processus pour échanger entre eux
- ▶ Les protocoles qui gèrent les accès au serveur de fichiers sont notamment :
 - ▶ FTP (File Transfert Protocol) utilisé principalement pour les échanges distants
 - ▶ SMB (Server Message Block) - Utilisé pour les réseaux locaux

Le serveur de fichier

- ▶ Le rôle du serveur de fichier est de centraliser les données ce qui permet de :
 - ▶ Optimiser le coût du matériel de stockage d'une entreprise
 - ▶ Les sécuriser grâce à du matériel et une technologie logicielle adapté
 - ▶ Restreindre les accès aux personnes habilitées
 - ▶ Restreindre le type et la quantité de fichier que chaque utilisateur peut y déposer
 - ▶ Faire du « versionning »
 - ▶ Sauvegarder les données

Le serveur de fichier

- ▶ L'accès à un partage réseau de manière automatique se fait par un lecteur réseau qui aura une lettre comme un disque local
- ▶ Il existe de nombreuses solutions pour réaliser un serveur de fichier :
 - ▶ NAS (Network Attached Storage)
 - ▶ Serveur Windows via un rôle à ajouter
 - ▶ Serveur Linux
 - ▶ Etc.

Le serveur de fichier

- ▶ Dans un environnement Windows, toutes les versions peuvent être serveur de fichier
- ▶ Les versions Windows Server ont d'avantage de fonctionnalité comme :
 - ▶ Le chiffrement et la compression des échanges
 - ▶ Les quotas par utilisateur
 - ▶ Le filtre de fichiers
 - ▶ Etc.
- ▶ La gestion des droits se fait grâce :
 - ▶ A la permission d'accès au partage
 - ▶ Aux permissions NTFS (New Technology File System)

Droits d'accès

- ▶ Une fois un dossier rendu accessible sur le réseau par le serveur de fichier on dit que c'est un dossier partagé
- ▶ Un dossier partagé est accessible par son chemin UNC (Universal Naming Convention) :
 - ▶ \\nom-du-serveur\nomdudossierpartage
- ▶ Pour donner accès à un partage il est possible d'accorder les droits en :
 - ▶ Lecture
 - ▶ Modification
 - ▶ Contrôle total : qui permet la modification des droits de partage

Droits d'accès

- ▶ Une fois accéder au chemin du partage, ce sont les droits NTFS qui prennent le relais
- ▶ Par défaut les droits NTFS sont hérités du dossier parent
- ▶ On peut gérer les droits suivants :
 - ▶ Lecture et exécution
 - ▶ Affichage du contenu du dossier
 - ▶ Modification
 - ▶ Ecriture
 - ▶ Contrôle total : qui permet la modification des droits NTFS

Serveur d'impression

- ▶ Le serveur d'impression aura pour rôle de centraliser les solutions d'impression d'une entreprise
- ▶ Il permet alors de simplifier et sécuriser l'administration des imprimantes en :
 - ▶ Permettant de gérer les droits d'accès
 - ▶ Automatiser le déploiement sur les postes clients
 - ▶ Donner un endroit unique où les mises à jour de pilote doivent être réalisées
 - ▶ Journaliser les impressions (Logs)
 - ▶ Mettre en place des quota ou forcer certains type d'impression

Serveur d'impression

- ▶ Il existe plusieurs solutions pour les serveurs d'impression :
 - ▶ Les systèmes Windows
 - ▶ Les systèmes Linux
 - ▶ Des surcouches logicielles comme PaperCut qui offrent d'avantage de fonctionnalité

EXERCICE SUR LES DROITS NTFS

Best Practices et Sécurisations

Pour le bon fonctionnement :

- Un serveur de fichier doit :

- Être installé sur un serveur dédié et reposer sur des disques dur performant

- Utiliser la version la plus récente de SMB (v3.1.1 actuellement)

- Être accessible via des lecteurs réseaux installés automatiquement par stratégie de groupe

- Eviter les noms et chemins longs ainsi que les caractères spéciaux

- System et les administrateurs doivent toujours conserver le contrôle total NTFS aux dossiers pour permettre la sauvegarde et l'administration

- Avoir les clichés instantanés activés

- Un serveur d'impression doit :

- Être sur un serveur dédié

- Les imprimantes doivent être paramétrées en noir & blanc par défaut

Best Practices et Sécurisations

Pour la sécurité du serveur de fichier :

Le serveur utilisé doit utiliser la technologie RAID, être sauvegardé et isolé

Gérer les droits avec des groupes

SMB 1.0 doit être désactivé

Gérer les droits par NTFS plutôt que par le partage au cas où l'utilisateur accéderait au serveur en local

Assigner le minimum de droit

Ne jamais donner de contrôle total à part à l'administrateur

Chiffrer les échanges SMB si des réseaux non sécurisées sont utilisés

Aucune autorisation accordée au groupe « Tout le monde »

Pour la sécurité du serveur d'impression :

Le serveur doit être isolé

Les pilotes d'impression doivent être tenu à jour

- ▶ Créer un partage de fichier sur votre machine virtuelle Windows Serveur
- ▶ Créer un utilisateur sur votre Windows Serveur
- ▶ Lui donner les droits d'accès au dossier partagé en lecture et modifications
- ▶ Accéder au partage de fichier via votre machine virtuelle cliente Windows 10 Pro en utilisant cet utilisateur
- ▶ Réaliser un compte rendu

Travaux Pratiques