PR01 – Mise en place d'un serveur de fichiers sous Windows



Sommaires :

Contexte :
Objectifs :
Cahiers des charges :
Solution :
Schéma ASI : 4
Prérequis :
Configuration réseau du serveur et du poste client :5
Configuration du serveur :
Création du domaine de l'active directory :7
Création des utilisateurs / groupes11
Création des dossiers12
Partage et Sécurisation des dossiers14
Mise en place d'une GPO 19
Tests significatifs
Conclusion :

Contexte :

Nous sommes chargés par notre établissement de restructurer et sécuriser les dossiers partagés sur un serveur Windows.

Objectifs :

1. Proposer une arborescence de dossiers répondant aux besoins de l'établissement.

2. Proposer des groupes d'utilisateurs avec 2 comptes par groupe répondant au besoin.

3. Mettre en œuvre la sécurité au niveau du système de fichiers (Onglet Sécurité) et de (Onglet Partage).

4. Mettre en place une méthode de montage automatique des lecteurs réseaux.

5. Montrer avec des tests significatifs, que les contraintes de sécurité du cahier des charges sont respectées.

Cahiers des charges :

L'établissement compte plusieurs classes, des formateurs et une équipe administrative.

Sécurisation demandée :

- 1) Les membres de l'équipe administrative ont un espace qui n'est accessible que par eux en écriture/lecture. Chacun dispose d'un espace personnel qui lui est propre et l'équipe dispose d'un espace commun accessible en lecture/écriture pour tous.
- 2) Chaque classe dispose d'un espace commun « élèves » et d'un espace commun à l'ensemble des professeurs de la classe dans lequel ceux-ci mettent à disposition des élèves, des supports de cours. Les élèves peuvent lire des documents dans l'espace professeurs, mais ne peuvent supprimer aucun document.
- 3) L'équipe administrative et les élèves ont accès en lecture à l'espace réservé aux professeurs d'une classe.
- 4) Les formateurs ont accès à l'espace commun « élèves » d'une classe, pour enregistrer un nouveau document ou faire « enregistrer-sous » pour créer une copie d'un document d'un élève. Ils ont bien sûr accès en lecture aux documents des élèves mais ne peuvent en aucun cas les supprimer.
- 5) Un élève ne peut pas supprimer ou modifier le document d'un autre élève.

Solution :

Pour répondre aux attentes de notre établissement, deux machines virtuelles seront créées : l'une pour héberger notre serveur Windows, et l'autre pour servir de poste de test.

Les dossiers et groupes/utilisateurs nécessaires seront ensuite créés et les mesures de sécurité appropriées seront mises en place pour assurer un bon partage des fichiers.

Pour finir, une GPO (Group Policy Object) sera implémentée.

Schéma ASI :

1) Arborescences des dossiers :



- 2) Groupes d'utilisateurs :
 - a) gg-EquipeAdministrative : Admin 1, Admin2
 - b) gg-ProfClasseA : Aurelien, Stephane
 - c) gg-ProfClasseB : Amadou, Virginie
 - d) gg-Eleve: George2, seb, leo, thomas
 - e) gg-ClasseA : George2, seb
 - f) gg-ClasseB : leo, thomas

Prérequis :

Nous commencerons par installer et configurer une machine virtuelle dédiée à notre serveur Windows 2019. Les services nécessaires, tels que l'activation de l'Active Directory, la création des dossiers, des groupes/utilisateurs, ainsi que la mise en place d'une GPO, seront ensuite configurés.

En parallèle, nous créerons une machine virtuelle pour un poste sous Windows 11 Pro afin d'effectuer les tests nécessaires à la validation du bon fonctionnement de notre infrastructure.

Pour cela nous allons utiliser Oracle VM, et les cartes réseau seront configurées en mode « Accès par pont ».

Configuration réseau du serveur et du poste client :

Configuration réseau du Serveur :

Propriétés de : Protocole l	nternet version 4 (TCP/IPv4)
Général	
Les paramètres IP peuver réseau le permet. Sinon, appropriés à votre admini	nt être déterminés automatiquement si votre vous devez demander les paramètres IP strateur réseau.
Obtenir une adresse	IP automatiquement
Utiliser l'adresse IP s	uivante :
Adresse IP :	192.168.1.10
Masque de sous-résea	u: 255.255.255.0
Passerelle par défaut :	192.168.1.254
C Obtenir les adresses	des serveurs DNS automatiquement
• Utiliser l'adresse de s	serveur DNS suivante :
Serveur DNS préféré :	127.0.0.1
Serveur DNS auxiliaire	
. Valider les paramèt	res en quittant Avancé
-	OK Annuler

Nous lui attribuons une adresse IP fixe :

- 192.168.1.10

Pour le DNS on met l'adresse IP du contrôleur de domaine donc lui-même.

- 127.0.0.1

Ensuite on va désactiver la configuration par IpV6 dans le menu de réseau.

néral			
es paramètres IP peuvent être o éseau le permet. Sinon, vous de opropriés à votre administrateur	léterminés automatiquement si votre vez demander les paramètres IP · réseau.	8	Nous lui attribuons une adresse IP fixe qui est sur le même réseau que l
Obtenir une adresse IP auto	matiquement		serveur
O Utiliser l'adresse IP suivante	:		- 192.168.1.20
Adresse IP :	192 . 168 . 1 . 20		
Masque de sous-réseau :	255.255.255.0		
Passerelle par défaut :	192 . 168 . 1 . 254		Pour le DNS on met l'adresse IP du contrôleur de domaine donc celle du
Obtenir les adresses des ser	veurs DNS automatiquement		serveur :
O Utiliser l'adresse de serveur	DNS suivante :		
Serveur DNS préféré :	192.168.1.10		- 192.168.1.10
Serveur DNS auxiliaire :			
🗌 Valider les paramètres en q	uittant Avancé		

Maintenant que les interfaces réseau sont configurées, on pourra installer les services nécessaires.

Configuration du serveur :

Après le démarrage de Windows Server, il sera nécessaire de renommer l'ordinateur en « Serveur01 ».

Informations système

- Υare-τeu et protection du reseau
- Contrôle Applications et navigateur
- Sécurité de l'appareil

Voir les détails dans la sécurité Windows

Spécifications de l'appareil

Nom de l'appareil	Serveur01
Processeur	Intel(R) Core(TM) Ultra 9 185H 3.07 GHz (2 processeurs)
Mémoire RAM installée	2,00 Go
ID de périphérique	5B05FCDC-32F4-4AB9-9990-92BE7A EA4EE5
ID de produit	00429-70000-00000-AA184
Type du système	Système d'exploitation 64 bits, processeur x64
Stylet et fonction tactile	La fonctionnalité d'entrée tactile ou avec un stylet n'est pas disponible sur cet écran
Renommer ce PC	

Création du domaine de l'active directory :

Via le gestionnaire de serveur, il faudra lancer l'assistant d'ajout de rôles et de fonctionnalités pour installer Active Directory, ce qui nous permettra de gérer notre serveur.

Ensuite nous créons un domaine qui s'appelle « Thomas.local ». Toutes les informations du serveur local sont visibles dans le Gestionnaire de Serveur.

Le serveur Windows devient contrôleur de domaine, il va centraliser la base des comptes utilisateurs et va nous permettre d'administrer les ressources et les objets du domaine



Création de la foret Thomas.local

Assistant Configuration des serv	_		×		
Options du contré	SE	RVEUR C Serve	IBLE ur01		
Configuration de déploie Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur Installation Résultats	Sélectionner le niveau fonctionnel de la f Niveau fonctionnel de la forêt : Niveau fonctionnel du domaine : Spécifier les fonctionnalités de contrôleu Serveur DNS (Domain Name System) Catalogue global (GC) Contrôleur de domaine en lecture se Taper le mot de passe du mode de resta Mot de passe : Confirmer le mot de passe : En savoir plus sur les options pour le cor	Mundows Server 2016 Windows Server 2016 Windows Server 2016 r de domaine ule (RODC) uration des services d'annuaire (DSRM ••••••••••••••••••••••••••••••••••••)]]		
	< Pré	cédent Suivant > Instal	ler	Annule	er

Choix du niveau fonctionnel et du service DNS

Assistant Configuration des serv	ices de domaine Active Directory	-		×
Options suppléme	SE	RVEUR C Serve	IBLE ur01	
Configuration de déploie Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur Installation Résultats	Vérifiez le nom NetBIOS attribué au domaine et modifiez-le si nécessaire. Le nom de domaine NetBIOS : THOMAS			
	En savoir plus sur d'autres options			
	< Précédent Suivant >	ller	Annule	r
	Choix du nom NetBIOS			

📥 Assistant Configuration des serv	ices de domaine Active Directory		_		\times
Chemins d'accès			SE	RVEUR C Serve	IBLE ur01
Configuration de déploie Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur Installation Résultats	Spécifier l'emplacement de la base : Dossier de la base de données : Dossier des fichiers journaux : Dossier SYSVOL :	de données AD DS, des fichiers jourr C:\Windows\NTDS C:\Windows\NTDS C:\Windows\SYSVOL	naux et de SYS\		
	En savoir plus sur les chemins d'acc	ès Active Directory			
		< Précédent Suivant >	Installer	Annule	er

Choix des chemins d'accès

Nous avons plus qu'à vérifier la configuration et valider l'installation de notre domaine.

Gestionnai	re de serveur • Serv	veur local		🛛 🕄 🚩 Gérer Outils Afficher Aide
Tableau de bord	PROPRIÉTÉS Pour Serveur01			TÂCHES 💌
Serveur local Tous les serveurs AD DS DNS	Nom de l'ordinateur Domaine	Serveur01 Thomas.local	Dernières mises à jour installées Windows Update Dernière recherche de mises à jour :	Jamais Télécharger les mises à jour uniquement à l'aide de Windows Update Jamais
Services de fichiers et d Þ	Pare-feu Windows Defender Gestion à distance Bureau à distance Association de cartes réseau Ethernet0	Privé : Inactif Activé Désactivé Désactivé 192-168.1.10, Compatible IPv6	Antivirus Windows Defender Commentaires et diagnostics Configuration de sécurité renforcée d'Internet Explorer Fuseau honaire ID de produit (Product ID)	Protection en temps réel : activée Paramètres Actif UTC-01100) Bruxelles, Copenhague, Madrid, Paris Non activé
	Version du système d'exploitation Informations sur le matériel	Microsoft Windows Server 2019 Standard VMware, Inc. VMware20,1	Processeurs Mémoire installée (RAM) Espace disque total	Intel(R) Core(TM) Ultra 9 185H, Intel(R) Core(TM) Ultra 9 185H 2 Go 59,68 Go

Notre Domaine et donc fonctionnel, nous allons maintenant faire rentrer le poste client dans le domaine :

Nous devons passer par les paramètres système et configurer le PC comme membre d'un domaine (ici, Thomas.local).



Maintenant, nous pouvons passer à la création de l'arborescence des répertoires, ainsi qu'à la gestion des rôles, des utilisateurs et de leurs groupes respectifs.

Création des utilisateurs / groupes

Pour créer un utilisateur il faut se rendre sur le Gestionnaire de serveur -> outils -> utilisateur et ordinateurs Active Directory

Il faut créer un utilisateur sur le dossier Users c'est également la que l'on pourra crée des groupes

📃 Utilisateurs	et ordinateurs Active l	Directory					
Fichier Actio	on Affichage ?						
🗢 🔿 🖄	╦│∦ 🗋 🗙 🛙	ā 🗟 📝	🖬 🗏 🐮 🛅	7 🗾 🐍			
Utilisateurs et ordinateurs Active Nom Type Description							
V 👬 Thomas	es enregistrees s.local	Admin1		Utilisateur Utilisateur		2	
> 🧾 Built	tin	Administrate	eur	Utilisateur	Compte d	'utilisateur d'a	
> Con	nputers	Administrate	eurs clés	Groupe de séc	Les memb	ores de ce grou	
> 📑 Fore	eignSecurityPrincipal:	Administrate	eurs clés Enterprise	Groupe de séc	Les memb	ores de ce grou	
> 🧾 Mar	naged Service Accour	Administrate	eurs de l'entreprise	Groupe de séc	Administr	ateurs désigné	
📔 User	re .	Administrate	urs du schéma	Groupe de séc	Administr	ateurs désigné	
	Délégation de co	ntröle	omaine	Groupe de sec	Administr	ateurs designe	
	Rechercher			Utilications			
	Nouveau	>	Ordinateur			ontrôleurs de	
	Toutes les tâches	>	Contact			res de ce grou	
	Affichage	>	Groupe	n.	res de ce g res de ce g s administ DNS qui s res de ce g	res de ce grou res de ce grou	
	Actualiser		msDS-KeyCr	edential		s administrate	
	Exporter la liste		msDS-Resou	rcePropertyl ist		DNS qui sont	
	Propriétés		msDS-Shado	wPrincipalContain		res de ce grou	
	A: 1-		mslmaging-f	PSPs			
	Alde	an gg-ClasseA	Alias de file d	attente MSMQ			
		Regg-ClasseB	Imprimante				
		🎘 gg-Eleve	Utilisateur				
		🖧 gg-EquipeA	Dossier parta	qé			
		gg-ProfClas	,	- I (
		gg-ProtClass	зев	Groupe de séc			
	1	i saw nn-nrots		ornine ne sec			

Il faudra donc remplir le Prénom et le nom d'ouverture de session,

Puis rajouter un mot de passe, qui peut être changé ou non en fonction des options.

Une fois tous les utilisateurs créés, il faut créer des groupes.

On va créer des groupes globaux car on a un seul domaine ici.

🎘 gg-ClasseA	Groupe de séc
🎘 gg-ClasseB	Groupe de séc
🎘 gg-Eleve	Groupe de séc
🎘 gg-EquipeAdministrative	Groupe de séc
🎘 gg-ProfClasseA	Groupe de séc
🂐 gg-ProfClasseB	Groupe de séc

Puis ajouter les différents membres dans leur groupe respectifs

Exemple ici avec le groupe gg-Eleve :

Propriété	s de : gg-E	leve	ie seem					?	×
Général	Membres	Membre de	Géré par						
Membre	es :								
Nom		Dossier Se	ervices de d	lomaine /	Active Direc	ctory			
🔰 🥈 ge	orge	Thomas.lo	cal/Users						
🔰 👗 Ge	eorge2	Thomas.lo	cal/Users						
s lec)	Thomas.lo	cal/Users						
👗 se	b	Thomas.lo	cal/Users						
the 👌	omas	Thomas.lo	cal/Users						
									_
Ajou	iter	Supprimer							
					ОК	Annule	r	Арр	liquer

Création des dossiers

Maintenant que les utilisateurs et groupes sont créer, on va maintenant créer tous les dossiers nécessaires.

📊 🛃 📊 🖛 TP1					
Fichier Accueil Partage	Affichage				
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \Box \rightarrow Ce PC	> Disque local (C:) > TP1 >				
 Accès rapide Bureau Téléchargement: Téléchargement: Documents Images classeA classes EspaceEleves 	Nom classes EquipeAdministrative	Modifié le 12/12/2023 05/12/2023	Type 13:14 Dossie 09:58 Dossie	r de fichiers r de fichiers	Taille
📙 🛃 📙 🖛 EquipeAdr	ninistrative				
Fichier Accueil Part	age Affichage				
← → × ↑ 📙 > Ce	e PC > Disque local (C:) > TP1 > Equip	peAdministra	tive →		
✓ 📌 Accès rapide Bureau 🛛 📌	Nom	N 21	lodifié le 3/12/2023 13:21	Type Dossier	de fichiers
🕂 Téléchargement: 🖈		0.)/ 12/2025 09:30	Dossier	denchiers
🔮 Documents 🖈					
classeA					
classes					
Fichier Accueil P	artage Affichage				
← → × ↑ 🔒 >	Ce PC > Disque local (C:) > TP1 >	classes →			
🛃 Accès ranide	Nom		Modifié	le	Туре
Ruces rupide	classeA		28/12/20	023 13:23	Dossier de
	classeB		28/12/20	023 13:23	Dossier de
Teléchargement:	π				
撞 Documents	A.				
📰 Images	*				
classeA					
classes					

📙 🛃 📙 🖛 classeA			
Fichier Accueil Parta	ge Affichage		
← → * ↑ <mark>→</mark> ≻ Ce	PC > Disque local (C:) > TP1 > classes > cla	sseA >	
 Accès rapide Bureau Téléchargement: Documents Images classeA classes EspaceEleves 	Nom EspaceProfesseurs EspaceEleves	Modifié le 12/12/2023 14:41 19/12/2023 11:24	Type Dossier de fic Dossier de fic
Image: Image with the second seco	tage Affichage Ce PC > Disque local (C:) > TP1 > classes >	classeB →	
	Nom	Modifié le	Туре
 ✓ Accès rapide Bureau Jéléchargement: M Documents M Images 	EspaceProfesseurs EspaceEleves	12/12/2023 14:22 12/12/2023 13:29	Dossier Dossier

Partage et Sécurisation des dossiers (NTFS)

Ces dossiers sont accessibles et modifiable par tous, car aucun partage ni aucune sécurité n'est encore configurée.

L'accès doit être limité en fonction du statut de chaque individu au sein de l'école. Par exemple, un élève n'aura pas les mêmes droits qu'un professeur ou qu'un membre de l'équipe administrative. Nous allons nous baser sur le système de fichier NTFS pour cela.

Il faut partir du premier dossier, celui qui stocke tous les autres et avancer dans l'arborescence.

📜 Prop	riétés de :	TP1			×
Général	Partage	Sécurité	Versions précédentes	Personnaliser	
Partag	ge de fichie TP1 Partag in réseau ∶ I-thomas∖to	nset de do é p1\$	ssiers en réseau		
Par	tager				
Partag Défini d'autr	ge avancé ir des autor res options Partage	isations pe de partage avancé	rsonnalisées, créer des r e.	ressources parta	agées et définir
	, anago				
			0	(Ann	Appliquer
			U		Applique

Le dossier TP1 a été partagé (il faut le cacher et on utilise \$). Il n'est plus nécessaire de partager les autres dossiers individuellement, car le dossier racine est déjà partagé.

La prochaine étape consiste à sécuriser ces dossiers.

Pour cela on va devoir aller dans l'onglet sécurité afin de définir les droits de chacun et cela dans chaque dossier

Lors de la sécurisation il faudra penser à désactiver les héritages !

-	- ····						
-	📕 Propriétés de	: TP1				×	
	Général Partage	Sécurit	é Versions précéde	entes Person	naliser		
	Nom de l'objet :	C·\TP1	Veraiona precede	10301	naiser		
	Nom de l'objet :	0.1111					
	Noms de groupes	ou d'utilisa	ateurs :				
	Sec. Flove (Th	ministrativ	e (THOMAS\gg-Equi	ipeAdministrati	ve)	^	
	Sector Classe	eA (THON	AS\aa-ProfClasseA)				
	Seg-ProfClasse	B (THON	IAS\gg-ProfClasseB))			
	2 Administrateu	ır (ADMIN	@Thomas.local)			~	
	Pour modifier les a	utorisation	ns, <mark>cliquez sur Modif</mark> ie	er.		Modifier	
	Autorisations pour	gg-Eleve			Autoriser	Refuser	
	Contrôle total					^	
	Modification						
	Lecture et exéc	ution			\checkmark		
	Affichage du co	ontenu du	dossier		\checkmark		
	Lecture				\checkmark		
	Ecnture Develop exteriorti						
	Avancé.	ons specia	iles et les parametres	avances, cliq	uez sur	Avancé	
	Informations our le		l'accès et les autoris	ationa			
	iniomations surie	controle t	acces et les autoris	duoris			
				ОК	Annuler	Appliquer	
]
Paramètres	de sécurité avancés po	our TP1				_	□ ×
	CATD1						
NOM:	Ci/IP1						
		(TUO)		• • • • • • • •			
ropriétaire :	Administrat	teurs (THOI	MAS\Administrateurs)	Modifier			
ropriétaire : utorisations	Administrat	teurs (THOI Audit	MAS\Administrateurs) Accès effectif	Modifier			
ropriétaire : utorisations our obtenir	Administrat	teurs (THOI Audit)lémentaire	MAS\Administrateurs) Accès effectif s, double-cliquez sur un	Modifier	isation. Pour mod	difier une entrée d'aut	orisation,
Propriétaire : autorisations Pour obtenir électionnez	Administrat Partage des informations supp l'entrée et cliquez sur l	teurs (THOI Audit Démentaire Modifier (si	MAS\Administrateurs) Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible).	Se entrée d'autor	risation. Pour mod	difier une entrée d'aut	orisation,
Propriétaire : utorisations Oour obtenir électionnez intrées d'aut	Administrat Partage des informations supp l'entrée et cliquez sur l torisations :	teurs (THOI Audit Démentaire Modifier (si	MAS\Administrateurs) Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible).	Se Modifier	isation. Pour mod	difier une entrée d'aut	orisation,
Propriétaire : utorisations Pour obtenir électionnez intrées d'aut Type	Administrat Partage des informations supp l'entrée et cliquez sur l torisations : Principal	Audit Audit olémentaire Modifier (si	MAS\Administrateurs) Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible). Accès	Modifier ne entrée d'autor Hérité de	risation. Pour mod	difier une entrée d'aut applique à	corisation,
ropriétaire : utorisations our obtenir électionnez ntrées d'aut Type Auto	Administrat Partage des informations supp l'entrée et cliquez sur l torisations : Principal Système	Audit Audit Démentaire Modifier (si	MAS\Administrateurs) Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible). Accès Contrôle total	Modifier ne entrée d'autor Hérité de Aucun	risation. Pour mod	difier une entrée d'aut applique à e dossier, les sous-dos	corisation,
Propriétaire : autorisations Pour obtenir électionnez intrées d'aut Type Auto Auto	Administrat Partage des informations supp l'entrée et cliquez sur l torisations : Principal Système gg-EquipeAdministra	Audit Audit Démentaire Modifier (si ative (T	MAS\Administrateurs) Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible). Accès Contrôle total Lecture et exécution	Modifier Hérité de Aucun Aucun	isation. Pour mod S'a Ce	difier une entrée d'aut applique à e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos	siers
ropriétaire : utorisations our obtenir électionnez ntrées d'aut Type & Auto & Auto & Auto	Administrat Partage des informations supp l'entrée et cliquez sur l torisations : Principal Système gg-EquipeAdministra gg-Eleve (THOMAS) gg-Eleve (THOMAS)	Audit Audit Démentaire Modifier (si ative (T gg-Eleve)	MAS\Administrateurs) Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible). Accès Contrôle total Lecture et exécution Lecture et exécution	Modifier Hérité de Aucun Aucun Aucun	risation. Pour mod S'a Ce Ce Ce	difier une entrée d'aut applique à e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos	siers siers siers
ropriétaire : utorisations our obtenir électionnez ntrées d'aut Type & Auto & Auto & Auto & Auto & Auto	Administrat Partage des informations supp l'entrée et cliquez sur l torisations : Principal Système gg-EquipeAdministra gg-Eleve (THOMAS\ gg-ProfClasseA (THC gg-ProfClasseA (THC	Audit Audit Démentaire Modifier (si ative (T gg-Eleve) DMAS\g	MAS\Administrateurs) Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible). Accès Contrôle total Lecture et exécution Lecture et exécution Lecture et exécution	Modifier Ne entrée d'autor Hérité de Aucun Aucun Aucun Aucun	risation. Pour mod S'a Ce Ce Ce	difier une entrée d'aut applique à e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos	siers siers siers siers
ropriétaire : utorisations our obtenir électionnez ntrées d'aut Type & Auto & Auto & Auto & Auto & Auto & Auto & Auto	Administrat	Audit Audit Audit Slémentaire Modifier (si ative (T gg-Eleve) DMAS\g JMAS\g JMAS\g	MAS\Administrateurs) Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible). Accès Contrôle total Lecture et exécution Lecture et exécution Lecture et exécution Lecture et exécution Contrôle total	Modifier Ne entrée d'autor Hérité de Aucun Aucun Aucun Aucun Aucun Aucun	risation. Pour mod S'a Ce Ce Ce Ce Ce Ce	difier une entrée d'aut applique à e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos	siers siers siers siers siers
ropriétaire : utorisation: our obtenir électionnez ntrées d'aut Type & Auto & Auto	Administrat Partage des informations supp l'entrée et cliquez sur l torisations : Principal Système gg-EquipeAdministra gg-Eleve (THOMAS\ gg-ProfClasseB (THO Administrateur (ADM Administrateurs (THO	Audit Audit Démentaire Modifier (si ative (T gg-Eleve) DMAS\g JMAS\g JIN@Th <u>DMAS\A</u>	Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible). Accès Contrôle total Lecture et exécution Lecture et exécution Lecture et exécution Lecture et exécution Contrôle total Contrôle total	Modifier Hérité de Aucun Auc	risation. Pour mod S'a Ce Ce Ce Ce Ce Ce Ce Ce Ce	difier une entrée d'aut applique à e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos	siers siers siers siers siers siers siers
Propriétaire : Autorisation: Autorisation: Pour obtenir électionnez intrées d'aut Type Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto	Administrat Partage des informations supp l'entrée et cliquez sur l torisations : Principal Système gg-EquipeAdministra gg-Eleve (THOMAS\ gg-ProfClasseA (THO gg-ProfClasseB (THO Administrateur (ADM Administrateurs (THO	Audit Audit Démentaire Modifier (si ative (T gg-Eleve) DMAS\g JMAS\g MAS\g AlN@Th DMAS\A	MAS\Administrateurs) Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible). Accès Contrôle total Lecture et exécution Lecture et exécution Lecture et exécution Lecture et exécution Lecture et exécution Contrôle total Contrôle total	Modifier Ne entrée d'autor Hérité de Aucun Aucun Aucun Aucun Aucun Aucun Aucun	risation. Pour mod S'a Ce Ce Ce Ce Ce Ce Ce	difier une entrée d'aut applique à e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos	sorisation,
Propriétaire : Autorisation: Pour obtenir sélectionnez Entrées d'aut Type Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto	Administrat Partage des informations supp l'entrée et cliquez sur l torisations : Principal Système gg-EquipeAdministra gg-Eleve (THOMAS\ gg-ProfClasseA (THO gg-ProfClasseB (THO Administrateur (ADM Administrateurs (THO Supprimer	Audit Audit Diémentaire Modifier (si ative (T gg-Eleve) DMAS\g DMAS\g DMAS\g Affici	Accès effectif s, double-cliquez sur un disponible). Accès Contrôle total Lecture et exécution Lecture et exécution Lecture et exécution Lecture et exécution Contrôle total Contrôle total Contrôle total	Modifier The entrée d'autor Hérité de Aucun Aucun Aucun Aucun Aucun Aucun Aucun Aucun	risation. Pour mod S'a Ca Ca Ca Ca Ca	difier une entrée d'aut applique à e dossier, les sous-dos e dossier, les sous-dos	siers siers siers siers siers siers

16

Appliquer

Annuler

OK

Г

Dans ce cas, tous les utilisateurs ont les mêmes droits : Lecture et exécution, affichage de contenu du dossier et lecture

Il faut donc faire la même chose sur tous les autres dossiers :

- EquipeAdministrative : Seul les membres de l'équipe administrative ont accès au dossier, ils ont accès à : Lecture et exécution, affichage de contenu du dossier et lecture

Le dossier EquipeAdministrative est composée de deux dossiers :

- Administrateur 1 : accessible uniquement par l'Admin1, il a accès à : La modification, lecture et exécution, affichage du contenu du dossier, lecture, écriture.
- Administrateur 2 : accessible uniquement par l'Admin2, il a accès à : La modification, lecture et exécution, affichage du contenu du dossier, lecture, écriture
- Classes : tous les utilisateurs ont les mêmes droits : Lecture et exécution Affichage de contenu du dossier – lecture

Le dossier classe est composée de deux dossiers :

- classeA : accessible uniquement par la classe A et les profs de la classe A, ils ont accès à : Lecture et exécution, affichage de contenu du dossier et lecture
- classeB : accessible uniquement par la classe B et les profs de la classe B, ils ont accès
 à : Lecture et exécution, affichage de contenu du dossier et lecture

L'équipe administrative a accès aux deux classes, avec les mêmes droits que les autres utilisateurs.

Le dossier ClasseA est composée de deux dossiers :

- EspaceEleves : accessible uniquement par la classe A et les profs de la classe A ainsi que l'équipe administrative.
 L'équipe administrative a accès à : Lecture et exécution, affichage de contenu du dossier et lecture
 La classe A et les profs de la classe A ont accès à : Lecture et exécution, affichage de contenu du dossier et lecture et Autorisations spéciales (droit de créer des documents sans supprimer ceux dont on n'est pas propriétaire via créateur propriétaire)
- EspaceProfesseurs : accessible uniquement par la classe A et les profs de la classe A ainsi que l'équipe administrative.
 L'équipe administrative et la classe A ent accès à : Lesture et exécution, affichage de

L'équipe administrative et la classe A ont accès à : Lecture et exécution, affichage de contenu du dossier et lecture.

Les profs de la classe A ont accès à : Lecture et exécution, affichage de contenu du dossier et lecture et Autorisations spéciales

Pour ces deux dossiers on a mis en place un type particulier de groupe : Créateur Propriétaire

Lorsqu'une personne créée un dossier/fichiers elle devient automatiquement le créateur propriétaire de ce dossier/fichiers et obtiens des droits de contrôle spécial et total.

Ainsi personne ne peut modifier ou supprimer les fichiers de quelqu'un d'autres

Autorisations	pour EspaceEleves					_		×
Principal :	CREATEUR PROPRIETAIRE Sélectionnez un principal							
Type :	Autoriser ~							
S'applique à :	Les sous-dossiers et les fichiers seulement V							
Autorisations a	avancées :			Affic	her les au	torisat	ions de	base
] Contrôle total		Attributs d'écriture					
\checkmark	Parcours du dossier/exécuter le fichier		Écriture d'attributs étendus					
\checkmark	Liste du dossier/lecture de données	3	Suppression de sous-dossier et fichier					
\checkmark	Attributs de lecture		Suppression					
\checkmark	Lecture des attributs étendus		Autorisations de lecture					
\checkmark	Création de fichier/écriture de données		Modifier les autorisations					
\checkmark	Création de dossier/ajout de données		Appropriation					
Appliquer o	es autorisations uniquement aux objets et/ou aux conteneurs	faisant	partie de ce conteneur			Eff	acer tou	ıt
	es autonsations aniquement aux objets et, ou aux conteneurs	Tarsarri						
Ajoutez une co	ondition pour limiter l'accès. Les autorisations spécifiées ne se	ront ad	cordées au principal que si les conditions sont	remplies				
Ajouter une co	ondition							
				[OK		Anni	uler

Exemple :

rincipal	ag-ProfClarceA (THOMAS) ag-ProfClarceA) Sélect	ionnet un principal			
meipar.	gg-rocasser (molvins)(gg-rocasser) Seece				
ype :	Autoriser ~				
'applique à :	Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers				
		3			
utorisations a	avancées :		Afficher les autor	isations de	base
Г] Contrôle total	Attributs d'écriture			
	Parcours du dossier/exécuter le fichier	 ✓ Écriture d'attributs étendus			
\checkmark	Liste du dossier/lecture de données	Suppression de sous-dossier et fichier			
\checkmark	Attributs de lecture	Suppression			
\checkmark	Lecture des attributs étendus	Autorisations de lecture			
\leq	Création de fichier/écriture de données	Modifier les autorisations			
] Création de dossier/ajout de données	Appropriation			
Appliquer c	es autorisations uniquement aux obiets et/ou aux con	teneurs faisant partie de ce conteneur		Effacer to	ut
		F			
ioutez une co	ondition pour limiter l'accès. Les autorisations spécifié	es ne seront accordées au principal que si les conditions son	t remplies.		
iouter une cr	ondition				
gouter une cu					
gouter une ct					
gouter une ct					

Pour cela il suffit de cocher Création de fichier/écriture de données dans le groupe voulu, ici le groupe gg-ProfClasseA et grâce à Créateur propriétaire il aura les autorisations spéciales.

Proprietes de : EspaceProfesseurs	X
Général Partage Sécurité Versions précédentes Personnaliser	
Nom de l'objet : C:\TP1\classes\classeA\EspaceProfesseurs	
Noms de groupes ou d'utilisateurs :	
STATEUR PROPRIETAIRE	~
A gg-ClasseA (THOMAS\gg-ClasseA)	
gq-EquipeAdministrative (THOMAS\gq-EquipeAdministrative)	
I gg-ProfClasseA (THOMAS∖gg-ProfClasseA)	
Administrateur (ADMIN@Thomas.local)	\sim
Pour modifier les autorisations, cliquez sur Modifier.	
Autorisations pour gg-ProfClasseA Autoriser Refuser	
Autorisations pour gg-ProfClasseA Autoriser Refuser Modification	^
Autorisations pour gg-ProfClasseA Autoriser Refuser Modification Lecture et exécution	^
Autorisations pour gg-ProfClasseA Autoriser Refuser Modification Lecture et exécution Affichage du contenu du dossier	^
Autorisations pour gg-ProfClasseA Autoriser Refuser Modification Lecture et exécution Affichage du contenu du dossier Lecture	^
Autorisations pour gg-ProfClasseA Autoriser Refuser Modification Lecture et exécution Affichage du contenu du dossier Lecture Écriture	^
Autorisations pour gg-ProfClasseA Autoriser Refuser Modification ✓ Lecture et exécution ✓ Affichage du contenu du dossier ✓ Lecture ✓ Écriture ✓ Autorisations spéciales ✓	< <
Autorisations pour gg-ProfClasseA Autoriser Refuser Modification ✓ Lecture et exécution ✓ Affichage du contenu du dossier ✓ Lecture ✓ Écriture ✓ Autorisations spéciales ✓ Pour les autorisations spéciales et les paramètres avancés, cliquez sur Avancé Avancé	< >

On a réalisé la même opération sur le groupe classeB !

Mise en place d'une GPO

On souhaite mettre en place une méthode de montage automatique des lecteurs réseaux.

On a plusieurs options :

- Utiliser un script de connexion pour monter automatiquement les lecteurs réseau lors de la connexion d'un utilisateur.
- Ou mettre en place une GPO

On va donc mettre en place une gpo qui permet d'établir des règles. Ici on va l'utiliser pour mapper automatiquement notre lecteur réseau du domaine sur les différents comptes utilisateurs du domaine lors du démarrage.

Pour la créer il faut se rendre dans le gestionnaire de serveur -> outils -> gestion des stratégies de groupe.

Il faut ensuite sélectionner le domaine où l'on souhaite faire la GPO et ordonner la création.

Puis se rendre sur la GPO crée et aller dans les modifications

Ouvrir l'arborescence des dossiers Configuration utilisateurs -> Préférences -> Paramètres Windows puis mappage de lecteurs

Il faut ensuite faire nouveau puis lecteur mappé

Il faudra ensuite renseigner les champs suivants :

- L'emplacement, correspondant au chemin du dossier choisit
- Un libellé, afin d'identifier clairement le lecteur accompagné de sa lettre, qui ne doit pas être utilisée.
- Sans oublier de cocher reconnecter, pour que l'utilisateur puisse voir le lecteur même après avoir redémarré sa session.

K Fichier Action Affichage Fenêtre ?	
include relate r	_ & ×
A Contraction de stratégies de groupe Orden de stratégies	
V A POTECT INFORMATION AND A POTECT AND A PO	
Thomas in the second se	
Tot + + 2 🖬 🗎 🗰 🖸 😹 🖬	\sim
📓 Ecole [CD1-THOMAS.] Nouvelles propriétés de Lecteur 🗙	
📓 No 🗸 👰 Configuration ordinateur	
> 🗊 Dor > 🖆 Stratégies 👘 Général Commun	
V Chemin d'accès	
Action : Créer	
Subtry is a subtry in the subtry is a subtry in the subtry is a su	
V Paramètres Windows	
> 🕞 Filt S Applications Reconnecter : Libeler en tant que :	
> 🛅 Obj 🖵 Mappages de lect	
> is Sites Invironnement Utiliser le premier disponible, Utiliser :	
Wodelsati Fichiers	
Resultats o	
Bi richners and Se connecter en tant que (facultatif)	
P Raccourcis Nom d'utilisateur :	
General Paramètres du Panne Mot de passe : Confirmer le mot de passe	
Masquer/Afficher ce lecteur Masquer/Afficher tous les lecteurs	
Aucune modification Aucune modification	
Masquer ce lecteur Masquer tous les lecteurs	
Amorer tous ies lecteur	
< >> OK Annuler Appliquer Aide	
Mappages de lecteurs	
Cet objet de stratégie de groupe est lié au filtre WMI suivant :	
Nuclei Presidente de la constante de la consta	

Propriétés de : W: X					
Général Commun					
Action : Créer ~					
Emplacement : \\Cd1-thomas\tp1\$					
Reconnecter : 🗹 Libeller en tant que : Ecole					
Lettre de lecteur Utiliser le premier disponible, en commençant à : Se connecter en tant que (facultatif)					
Nom d'utilisateur :					
Mot de passe : Confirmer le mot de passe					
Masquer/Afficher ce lecteur Masquer/Afficher tous les lecteurs Aucune modification Masquer ce lecteur Masquer tous les lecteurs Afficher ce lecteur Afficher tous les lecteurs 					
OK Annuler Appliquer Aide					

On peut vérifier que tout est fait correctement sur le PC serveur ainsi que sur celui de l'utilisateur si le lecteur réseau apparaît automatiquement à la connexion de la session dans les emplacements réseau du poste.



Tests significatifs :

Voici un exemple de la procédure de vérification réalisée avec l'ensemble des utilisateurs :

Connexion avec le compte seb1 élève de la classe A :

Seb@Thomas.local

Mot de passe :

Accès dossier EquipeAdministrative :

Erreur réseau	\searrow		×
Windows ne pe \\Cd1-thomas\t	ut pas accéde p1\$\EquipeA	r à dministrative	
Vous n'avez pas l'aut EquipeAdministrative accès.	orisation d'accéde e. Contactez l'adm	er à \\Cd1-thomas\t iinistrateur réseau p	p1\$\ our demander l'
Pour plus d'informati support Windows	<u>ons sur les autoris</u>	<u>ations, voir le Centr</u>	<u>e d'aide et de</u>
			Fermer

Essaie création d'un dossier dans le dossier TP1

Accès au dossier de destination refusé				
<u>.</u>	Vous devez dispose	r d'une autorisation pour effectuer cette action Ecole Espace libre : 38,1 Go Taille totale : 49,4 Go		le
		Recommencer Annuler		

Essaie création d'un dossier dans le dossier classes



Accès dossier classeB :



Essaie création d'un dossier dans le dossier classeA



Essaie création d'un dossier dans le dossier EspaceProfesseurs



Lecture d'un document créé par un professeurs

EspaceProfesseurs	× +	_	D	\times
EspaceProfesseurs	C □ > ··· classes > classeA > EspaceProfesseurs Reche	rcher (dans : E	spaceF
🕂 Nouveau 🗸 🐰	[] (] (] (] (] (] (] (] (] (]		📑 Dé	tails
🛓 Téléchargem 🖈	Nom Modifié le Type	Taille		
📑 Documents 🖈	Aure stephanecontrole - Bloc-notes	_		×
🚬 Images 🛛 🖈	Aur Fichier Modifier Affichage			ණ
🕑 Musique 🔹 🖈	Aure controle 1			
🔰 Vidéos 🛛 🖈	Ster			
EspaceEleves	🗋 step			
	C) step			
> 📮 Ce PC				
> 🧉 Lecteur de CD (I				
> 🎦 Réseau				

Modification du fichier et lorsque l'on veut l'enregistrer impossible, voici le message afficher

Bloc-notes ₿

W:\classes\classeA\EspaceProfesseurs\stephanecontrole.txt Vous n'avez pas l'autorisation d'ouvrir ce fichier. Consultez le propriétaire du fichier ou un administrateur pour obtenir cette autorisation.



Impossible également de supprimer le fichier

		.,	~~
L Accès au fichier refusé		- 🗆	×
Vous devez disposer d'une autorisatio	on pour effectuer ce	tte action.	
Vous avez besoin d'une autorisation o pour modifier ce fichier. stephanecontrole Type : Document texte Taille : 10 octet(s)	de la part de THOM. :51	AS\Stephan	e1
	Recommencer	Annule	er
✓ Plus de détails			

Dans le dossier élève seb1 peut créer, modifier et supprimer ses propres fichiers mais pas ceux des autres, il peut juste les lires.

Les professeurs peuvent également poser des documents dans ce dossier et lire les documents des élèves.

Thomas Fougeras

EspaceEleves	Ŀ\$x +			- 0 ×
\leftarrow \rightarrow \uparrow	C 🖵 > … classes > class	Rech	chercher dans : Espac	
🕂 Nouveau ~	0 6 4 6	↑↓ Trier ~ 🛛 🗮 Aff	icher – •••	Détails
	Nom	Modifié le	Туре	Taille
📒 Bureau 🛛 🖈	Aurelien - Copie (2)	30/12/2023 12:03	Document texte	0 Ко
🛓 Téléchargem 🖈	Aurelien - Copie	30/12/2023 12:03	Document texte	0 Ко
🔤 Documents 🖈	george - Copie (2)	30/12/2023 12:06	Document texte	0 Ко
🔀 Images 🛛 🖈	🗋 george - Copie	30/12/2023 12:06	Document texte	0 Ко
🕑 Musique 🔹 🖈	george	30/12/2023 12:06	Document texte	0 Ко
🔰 Vidéos 🔹 🖈	seb - Copie (2)	30/12/2023 12:10	Document texte	0 Ko
📒 EspaceEleves 🖈	seb - Copie	30/12/2023 12:10	Document texte	0 Ko
EspaceProfessei	seb	30/12/2023 12:10	Document texte	0 Ko
	Steph (2)	30/12/2023 12:00	Document texte	1 Ko
> 💻 Ce PC	Steph	30/12/2023 12:00	Document texte	1 Ko
> 🧉 Lecteur de CD ([stephane1	30/12/2023 11:45	Document texte	0 Ко
> 🐚 Réseau				

Exemple avec un documents crée par George2 (suppression impossible / ni modification)

EspaceEleves × +				- 0 X
\leftarrow \rightarrow \land C \Box \rightarrow \cdots classes \rightarrow class	sseA > EspaceEleves		Reche	rcher dans : EspaceE
🕀 Nouveau - 🐰 🗘 🗋 🖄 🖄	↑ Trier - 🛛 🗮 Affi	cher ~	•••	📑 Détails
Nom	Modifié le	Туре		Taille
Bureau 🖈 🛛 🕒 Accès au fichier refusé	— [×	t texte	0 Ko
Vous devez disposer d'une autorisatio	n pour effectuer cette action		t texte	0 Ko
Documents * Vous avez besoin d'une autorisation d modifier ce fichier.	le la part de THOMAS\Georg	e2 pour	t texte	0 Ko
Images * george - Copie	george - Copie Type : Document texte			0 Ко
Musique Musique Modifié le : 30/12/2023 12:	Taille : 0 octet(s) Modifié le : 30(12/2023 12:06		t texte	0 Ko
Vidéos 🖈	Recommencer Ann	uler	t texte	1 Ko
EspaceEleves 🖈			t texte	1 Ko
EspaceProfessel V Plus de détails				
> 📮 Ce PC				
> 🧉 Lecteur de CD (I				
> 📬 Réseau				
7 élément(s) 1 élément sélectionné 0 octet(s)				
C Q Rechercher	L 👱 C	^	t) 🕼	14:26 30/12/2023

Tests réalisés avec tous les utilisateurs afin de bien valider que les différentes contraintes de sécurité du cahier des charges sont respectées.

Et c'est bien le cas ici, on peut donc le déployer !

Conclusion :

Pour restructurer et sécuriser les dossiers partagés sur notre serveur Windows, nous avons suivi une série d'étapes :

- Création d'une nouvelle arborescence de dossiers répondant aux besoins de notre établissement.
- Définition et configuration de groupes d'utilisateurs avec deux comptes par groupe pour garantir un accès approprié.
- Implémentation des mesures de sécurité au niveau du système de fichiers et des paramètres de partage pour contrôler l'accès et les permissions.
- Mise en place d'une méthode de montage automatique des lecteurs réseaux, facilitant l'accès aux ressources partagées.
- Réalisation de tests significatifs pour vérifier que toutes les contraintes de sécurité spécifiées dans le cahier des charges sont respectées.

Nous avons utilisé deux machines virtuelles : une pour héberger le serveur Windows et une autre pour les tests. Les dossiers et groupes d'utilisateurs nécessaires ont été créés, et les mesures de sécurité adaptées ont été appliquées. Enfin, une GPO (Group Policy Object) a été mise en place pour gérer centralement les paramètres de sécurité. Cette approche assure une gestion sécurisée et efficace des dossiers partagés, en conformité avec les exigences de notre établissement.