Rhassef Ayoub

BTS SIO 1

Document de validation de compétences

AP 1- NetworkSI

Dates du projet

Equipe

1. Présentation du contexte d'entreprise

Client : La Maison des Ligues (MDL)

Prestataire : NetworkSI

Situation actuelle : La Maison des Ligues connaît une croissance rapide en raison du développement de ses activités. Cette expansion entraîne :

- Une augmentation significative des recrutements.
- Un nombre croissant de postes de travail informatiques à gérer.

À l'heure actuelle, la gestion du parc informatique se fait de façon "individuelle, poste par poste". Bien que cette méthode soit efficace à petite échelle, elle devient de plus en plus complexe et chronophage à mesure que le nombre de machines augmente. Cela engendre des difficultés pour :

- Le déploiement et la maintenance des postes de travail.
- Le suivi des configurations matérielles et logicielles.
- La gestion des mises à jour et de la sécurité.

2. Objectifs attendus

Il est nécessaire de déployer une solution réseau optimisée pour répondre aux besoins croissants et améliorer la gestion du parc informatique. Cette solution devra :

- Automatiser le processus de déploiement des postes de travail.
- Simplifier la gestion centralisée des configurations et des mises à jour des systèmes.
- Garantir une sécurité renforcée et un suivi efficace des équipements informatiques.

Contraintes spécifiques :

- Le serveur fonctionnera comme un contrôleur de domaine sous Windows Server 2022.
- Les administrateurs du domaine devront pouvoir administrer le serveur Active Directory (AD DS) et DNS à distance.
- Les systèmes d'exploitation des clients seront Windows 10 et Windows 11.
- La règle de nommage des utilisateurs sera : les 7 premières lettres du nom de famille suivies de la première lettre du prénom.
- Les utilisateurs et les ressources seront structurés au sein du domaine MDL.LOCAL.

Gestion des utilisateurs et ressources :

- Chaque utilisateur aura un répertoire personnel (P:/ Dossier personnel), accessible uniquement à l'utilisateur et aux administrateurs.
- Un répertoire partagé (Q:/ Outils service) sera accessible en lecture seule, limité au service auquel l'utilisateur appartient.
- Ces lecteurs devront être montés automatiquement lors de la connexion de l'utilisateur sous "Ce PC".
- Les droits d'accès seront configurés afin d'assurer la confidentialité des données.

Configuration des profils utilisateurs :

- Les profils devront permettre aux utilisateurs de retrouver leur environnement de travail personnalisé sur n'importe quel poste.
- L'ajout ou la suppression de programmes sera restreint.
- Un fond d'écran imposé et non modifiable devra être appliqué sur tous les postes.

Gestion des utilisateurs temporaires :

- Les utilisateurs temporaires (invités, stagiaires, visiteurs, etc.) disposeront d'un environnement standard non modifiable et restreint.
- Ils ne pourront accéder à aucune ressource réseau.
- Ils auront uniquement la possibilité de naviguer sur internet et d'utiliser les outils bureautiques sans pouvoir modifier les paramètres des ordinateurs.

Applications à déployer :

• Les logiciels Mozilla Firefox et VLC Media Player seront installés automatiquement sur tous les postes clients.

Automatisation de la gestion des utilisateurs :

• Un script sera mis en place pour automatiser la création des comptes utilisateurs, facilitant ainsi la gestion quotidienne.

3. Plan de travail

- A1 : Planning des activités
- A2 : Planification de l'organisation des utilisateurs
- A3 : Planification des ressources et des droits d'accès à ces ressources
- A4 : Installation et configuration du contrôleur de domaine
- A5 : Configuration de l'administration à distance du serveur Windows
- A6 : Configuration des dossiers partagés et des droits NTFS
- A7 : Configuration des GPO
- A8 : Réalisation du script de création d'utilisateurs
- A9 : Gestion des comptes "invités"
- A10 : Configuration des postes clients et intégration au domaine
- A11 : Tests d'accès au réseau et aux ressources ainsi que rédaction d'un rapport de tests
- A12 : Comptes rendus hebdomadaires sur Trello
- A13 : Rédaction du document technique de mise en place des solutions et hébergement sur le portfolio
- A14 : Compte rendu oral du chef de projet

4. Réalisation

Capture d'écran + brèves explications

A1) : Planning des activités

Réalisation du planning des activités avec Excel :

	A	VERTISSEMENT DE S	ECORITE LE	s macros ont e	te desactive	ees. Act	iver ie co	ntenu	
1	2	• : ×	 ✓ 	fx					
	А	В	с	D	E	F	G	Н	
ſ	Duré	e prévisionnelle du p	roiet :						Γ
L	Duré	e réelle du projet :							
	N°	Activité	Etudiant	Planning	Temps				
	1	planning des activités	Augub	Prévisionne	0:30			scapitulatif	te
	<u>'</u>		hybab	Réel	0:45			Etudiar	t
	2	planification de	Augub	Prévisionne	0:30			AYOUB	
	2	lutilisateurs	Ayodb	Réel	0:40			MERWAN	
Γ	2	planification des	Auguda	Prévisionne	0:30				
	э	d'accès à ces	Ayoub	Réel	1::00				ſ
	4	Installation et	A h	Prévisionne	1:30				
	4	conriguration du contrôleur de domaine	Ayoub	Réel	1:15				
	F	configuration de		Prévisionne	01::00				ſ
	э	distance du serveur	merwan	Réel	1:15				ſ
	c	configuration des		Prévisionne	1:30				
	ь	des droits NTFS	merwan	Réel	2:00				
	7	Carlin and CDO		Prévisionne	0:45				Ĩ
	(Configuration des GPU	merwan	Réel	1h30				ſ
	0	realisation du script de	August	Prévisionne	1:00				
	0	creation d'utilisation	Ayoub	Réel	2h30				ſ
	0	gestions des compte		Prévisionne	1:00				
	э	"invités"	merwari	Réel	1:30				
	10	configurations des		Prévisionne	1:00				
	IU	integration au domaine	merwan	Réel	1:30				ſ
	11	tests d'acces au réseau	August	Prévisionne	1:00				
	11	que rédaction d'un	Ayoub	Réel	2:00				ſ
Γ	10	compte rendu	A	Prévisionne	0:45				ſ
	IΖ	hebdomadaire sur trello	Ayoub	Réel	1:30				ſ
	12	redaction du document		Prévisionne	0:35				
	13	blace des solutions	merwan	Réel	0:45				ſ
	14	oral du abat da araist	الم. رمان الم	Prévisionne	0:00				
	14	orai du cher de projet	AYOUD	Réel	0:00				Γ

• A2 : Planification de l'organisation des utilisateurs Création du schéma explicatif suivant :

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Organisation des utilisateurs

Les utilisateurs de l'annuaire Active Directory seront regroupés dans des unités organisationnelles (QU) en fonction des différents services de la Maison des Ligues.

- Accueil
- Comptabilité
 Communication
- Direction

Chaque utilisateur sera assigné à une unité organisationnelle (QU) en fonction de son service, et son compte sera créé en suivant la règle de nommage suivante : les 7 premières lettres du nom de famille suivies de la première lettre du prénom.

Tableau des utilisateurs et services

Nom d'utilisateur	service	adresse IP
Dupont J	Comptabilité	172.18.X0.3
Martin D	Communication	172.18.X0.4
Leroy J	Accueil	172.18.X0.5
Durand M	Direction	172.18.X0.6

L'organisation des utilisateurs et des services

1) Création des unités organisationnelles : - Dans la console Active Directory, créez une unité organisationnelle 4

Exemple : MDL.LOCAL

Unités organisationnelles :

- Accueil

- Comptabilité

Communication
Direction

Cette organisation permet de simplifier la création de fichiers et de faciliter les déploiements ciblés.
2) Ajout des utilisateurs :

Créez les comptes utilisateurs dans l'OU correspondant à chaque service, en respectant le format de nommage défini.
Assignez un mot de passe initial qui devra être modifié par l'utilisateur lors de sa première connexion.

• A3 : Planification des ressources et des droits d'accès à ces ressources Création d'un autre schéma explicatif :

A4 : Installation et configuration du contrôleur de domaine

Pour installer et configurer le contrôleur de domaine, voici les étapes principales :

- 1. Ajouter les rôles : Utilisez le Gestionnaire de serveur pour ajouter les rôles Active Directory Domain Services (AD DS) et DNS.
- 2. Configurer la forêt : Créez une nouvelle forêt avec le nom MDL.LOCAL et sélectionnez Windows Server 2025 comme version.
- **3.** Définir un mot de passe DSRM : Définissez un mot de passe pour le DSRM afin de permettre la récupération de l'annuaire en cas de problème.
- 4. Ignorer la délégation DNS : Comme un seul serveur est utilisé, passez l'étape de délégation DNS.
- 5. Nom NetBIOS : Attribuez le nom NetBIOS MDL au domaine.
- 6. Chemins par défaut : Conservez les chemins par défaut pour les bases de données et les journaux.
- 7. Vérification et installation : Vérifiez la configuration et lancez l'installation.



• A5 : Configuration de l'administration à distance du serveur Windows Dans les propriétés système du PC on autorise les connexions à distance :

	Matériel				
Paramètres système avancés	Utilisation à distance				
ssistance à distance					
Autoriser les connexions d'ass	sistance à distance vers cet ordinateur				
	Options avancées				
lureau à distance					
hoisissez une option, puis spéci	fiez qui peut se connecter.				
	ns à distance à cet ordinateur				
Ne pas autoriser les connexion					
 Ne pas autoriser les connexion Autoriser les connexions à dist 	tance à cet ordinateur				
 Ne pas autoriser les connexion Autoriser les connexions à dist N'autoriser que la connexio à distance avec authentific 	tance à cet ordinateur on des ordinateurs exécutant le Bureau cation NLA (recommandé)				

A6 : Configuration des dossiers partagés et des droits NTFS

1 Création des dossiers : Créez des répertoires sur le lecteur C: avec les sous-dossiers nécessaires, comme PartageAccueil, PartageCOM, etc.

2 Partage des dossiers : Activez le partage avancé pour chaque dossier. Supprimez l'accès par défaut à Tout le monde et attribuez les groupes appropriés avec les droits d'accès spécifiques.

3 Configuration des droits NTFS : Désactivez l'héritage des permissions et accordez un contrôle total aux administrateurs. Assurez des droits d'accès spécifiques pour les utilisateurs selon leurs besoins.

4 Automatisation de l'accès : Créez une GPO (stratégie de groupe) pour monter automatiquement les lecteurs réseau P: (dossier personnel) et Q: (outils partagés) sur les postes des utilisateurs.

5 Vérifications : Testez l'accès depuis un poste client afin de valider que la configuration fonctionne correctement.

```
> Ce PC > Disque local (C:) > Partages >
```

Nom	Modifié le
Nom	would be
PartageAccueil	28/01/2025
PartageCOM	28/01/2025
PartageCOMPTA	28/01/2025
PartageDirection	28/01/2025

A7 : Configuration des GPO

1 Accéder au gestionnaire de stratégie de groupe : Ouvrez le gestionnaire de stratégie de groupe pour gérer les objets GPO.

2 Créer un nouvel objet GPO : Créez un nouvel objet GPO de type "Starter" et nommez-le "Empêcher l'installation/désinstallation".

3 Modifier le GPO : Accédez à l'éditeur de stratégie de groupe pour personnaliser les paramètres du nouvel objet GPO.

4 Configurer les paramètres de Windows Installer : Dans les paramètres du Windows Installer, sélectionnez l'option "Désactiver Windows Installer" et cochez la case "Désactivé" pour empêcher l'installation et la désinstallation des programmes. 5 Créer un nouvel objet GPO : Suivez les mêmes étapes que pour la création de la GPO précédente pour créer un nouvel objet GPO.

6 Configurer les paramètres du fond d'écran : Dans les paramètres correspondants, activez l'option "Forcer l'utilisation du fond d'écran" et appliquez les paramètres définis

Ŧ	Éditeur de gestion des stratégie	es de groupe		- 🗆 X		-		
Accu	Fichier Action Affichage ?						Propriétés de : Q:	×
	🗢 🔿 🙍 🚮 🛣 🗱 🗶 🛛	3 🖶 Q 🔒 🛛 🗊 🗟 🛇 🕈	t l		ıt		Général Commun	
Cop	 Stratégie gpodirection [WIN-DA Configuration ordinateur Stratégies 	🖵 Nappages	de <mark>lecteur</mark> s	5	tion	Filtr	Action : Mettre à jour	
~	 Préférences Configuration utilisateur 	Processing	Nom Ordre	Action Chemin d'accès			Emplacement : \\WIN-DA8TFL4MO0I\Partage\Outils service\di	
ich	 Stratégies Préférences 	Arrêter le traitement	<u></u>	Wettre \\WIN-DAGTFL4WIOU(Parta.			Reconnecter : Libeller en tant que : gpodirection	
sum	 Paramètres Windows Applications Mappages de lect 	l'extension dans le cas de l'erreur :					$\bigcirc \begin{array}{c} \mbox{Utiliser le premier disponible,} \\ \mbox{en commençant à :} \end{array} \bigcirc \mbox{Utiliser :} \qquad \textcircled{Q} \qquad \lor \\ \hline \end{array}$	
iges	Environnement	contexte utilisateur : Non					So connector on bost sup (for the D	
siqu	Dossiers	appliqué) : Non					More d'utilization et	
600	Fichiers .ini	Appliquer une fois : Non Filtré directement : Non					Nom a unisateur :	
eus	> 🎒 Registre	Description					Mot de passe : Confirmer le mot de passe	
terr	 Raccourcis Paramètres du Panne 						Masquer/Afficher ce lecteur Masquer/Afficher tous les lecteurs	
ils :		Aucune description fournie.					Aucune modification Aucune modification	a starter
-							Afficher ce lecteur Afficher tous les lecteurs	6 8 8 8
PC			_					2111
isqu							OK Annuler Appliquer Aide	11/1
ecte		Préférences / Étendu / Standard /						10
	Dernière modification : 28/01/2025 16	:12:06						
s)	1 élément sélectionné							
				OK Annuler		Appliq	uer	

A8 : Réalisation du script de création d'utilisateurs

On créer le script suivant pour créer les utilisateurs :



A9 : Gestion des comptes "invités"

1 Créer un nouvel objet GPO : Dans le gestionnaire de stratégie de groupe, créez un nouvel objet GPO Starter et nommez-le "Environnement restreint invité".

2 Restreindre l'accès au Panneau de configuration et aux paramètres : Suivez le chemin suivant : Environnement restreint > Configuration utilisateur > Panneau de configuration.

3 Appliquer la restriction : Activez l'option "Interdire l'accès au panneau de configuration et à l'application paramètres du PC" et appliquez les modifications



Modifier les autorisations NTFS : Accédez à l'explorateur de fichiers et ajustez les autorisations NTFS pour les comptes invités.

Accéder aux paramètres de partage : Allez dans Ce PC > Disque local (C:) > Propriétés > Partages et sélectionnez Partage avancé.

Configurer les autorisations du partage : Dans l'onglet Autorisations du partage, sous Invité du domaine, cochez toutes les cases sous "Refuser" pour restreindre l'accès.

Il ne faut pas oublier d'activer le compte invité dans l'AD.

A10 : Configuration des postes clients et intégration au domaine

Installation de Firefox et VLC via PowerShell : Créez un script PowerShell permettant d'installer Firefox et VLC sur tous les postes clients directement depuis le serveur.

Intégration des postes clients au domaine : Allez dans Paramètres > Système > Informations système. Dans la section Domaine ou groupe de travail, cliquez sur Modifier pour ajouter les postes au domaine.

ropriétés de : WINDO	DWS10	? ×			
Emplacement	Géré par	Appel entrant	- U X		
Général Syst	ème d'exploitation Membre de	Délégation LAPS			
	010				
WINDOW	510				- 🗆 X
Nom d'ordinateur (ante	érieur à				
Windows 2000) :	WINDOWS10	-		n > Système et sécurité > Sys	ième 🗸 🖸 Rechercher 🖇
Nom DNS :	windows10.MDL.LOCAL				
Type de contrôleur	Station de travail ou serveur			itions systeme generales	
Site :				ndows In Education	
Site .				7 Microsoft Corporation.	Windows 10
Description :				Iroits réservés.	
				ire installée (RAM) : 3,50 Go	e(1M) 15-10500H CPO @ 2.50GHz 2.50 GHz
				Ju système : Système d	exploitation 32 bits, processeur x64
				et fonction tactile : La fonction sur cet écr	inalité d'entrée tactile ou avec un stylet n'est pas disponit an.
				s de nom d'ordinateur, de doma	ne et de groupe de travail
				de l'ordinateur : windows10	J Set Modifier les
				complet : windows10).MDL.LOCAL paramétres
				ption de l'ordinateur : MDL LOC/	

A12 : Comptes rendus hebdomadaires sur Trello

Les comptes rendu on était fait à chaque fin de séance et le Trello a était mis à chaque fin de séance.

