

Mejbour Merwan

Rhassef Ayoub

BTS SIO 1

Document de validation de compétences

AP 1- NetworkSI

Dates du projet : 7 janvier au 28 janvier 2025

Equipe : Mejbour Merwan

Rhassef Ayoub

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 :



AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ Les macros ont été désactivées.

Activer le contenu

Durée prévisionnelle du projet :				
Durée réelle du projet :				
N°	Activité	Etudiant	Planning	Temps
1	planning des activités	Ayoub	Prévisionne	0:30
			Réel	0:45
2	planification de l'organisation des utilisateurs	Ayoub	Prévisionne	0:30
			Réel	0:40
3	planification des ressources et des droits d'accès à ces	Ayoub	Prévisionne	0:30
			Réel	1:00
4	Installation et configuration du contrôleur de domaine	Ayoub	Prévisionne	1:30
			Réel	1:15
5	configuration de l'administratoira a distance du serveur	merwan	Prévisionne	01:00
			Réel	1:15
6	configuration des dossiers partagés et des droits NTFS	merwan	Prévisionne	1:30
			Réel	2:00
7	Configuration des GPO	merwan	Prévisionne	0:45
			Réel	1h30
8	realisation du script de creation d'utilisation	Ayoub	Prévisionne	1:00
			Réel	2h30
9	gestions des compte "invités"	merwan	Prévisionne	1:00
			Réel	1:30
10	configurations des postes clients et integration au domaine	merwan	Prévisionne	1:00
			Réel	1:30
11	tests d'accès au réseau et aux ressources ainsi que rédaction d'un	Ayoub	Prévisionne	1:00
			Réel	2:00
12	compte rendu hebdomadaire sur trello	Ayoub	Prévisionne	0:45
			Réel	1:30
13	redaction du document technique de mise en place des solutions	merwan	Prévisionne	0:35
			Réel	0:45
14	oral du chef de projet	Ayoub	Prévisionne	0:00
			Réel	0:00

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

A2 : Planification de l'organisation des utilisateurs

Organisation des utilisateurs

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

- Accueil
- Comptabilité
- Communication
- Direction

Chaque utilisateur sera assigné à une unité organisationnelle (OU) 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 ↓

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.

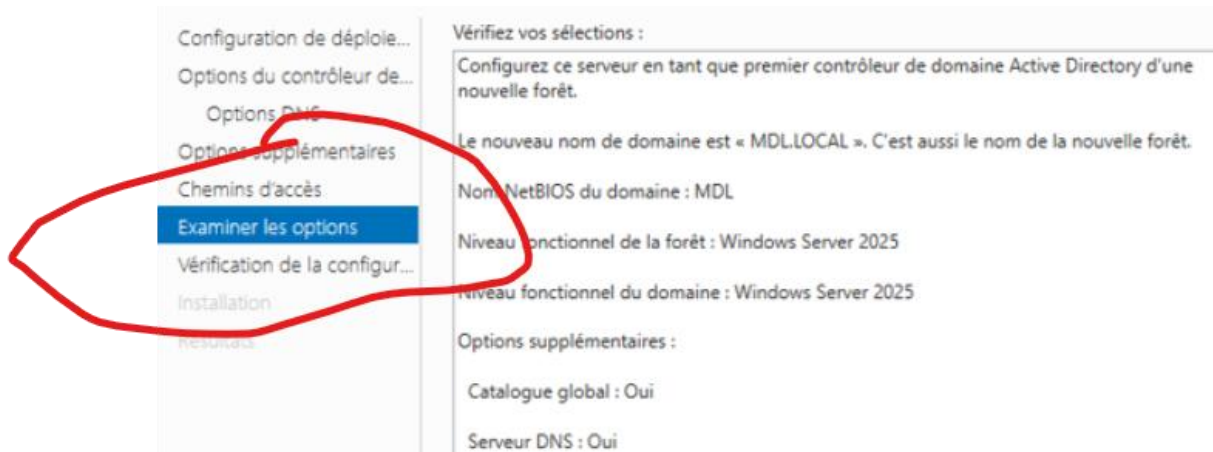
- **A3 : Planification des ressources et des droits d'accès à ces ressources**

Création d'un autre schéma explicatif :

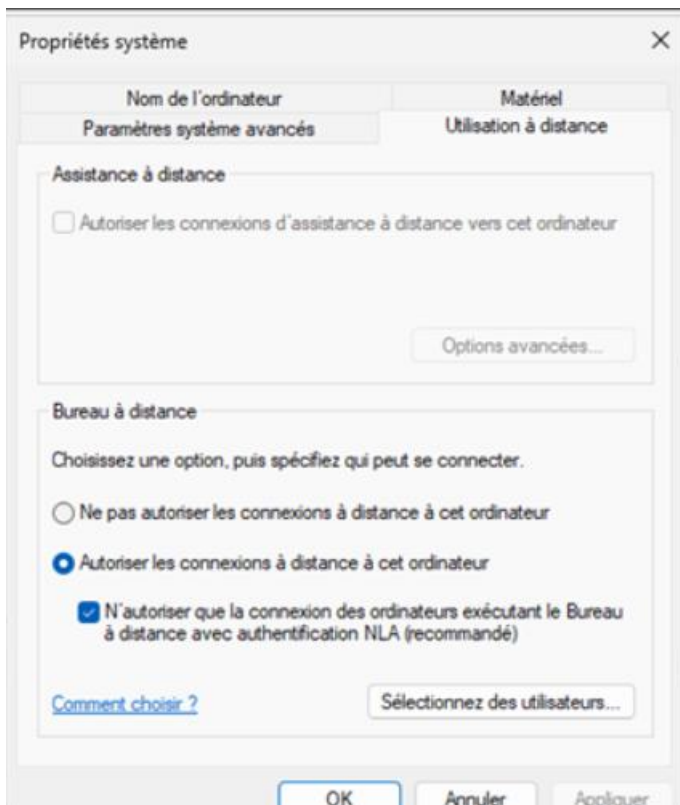
A4 : Installation et configuration du contrôleur de domaine

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 :



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
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.

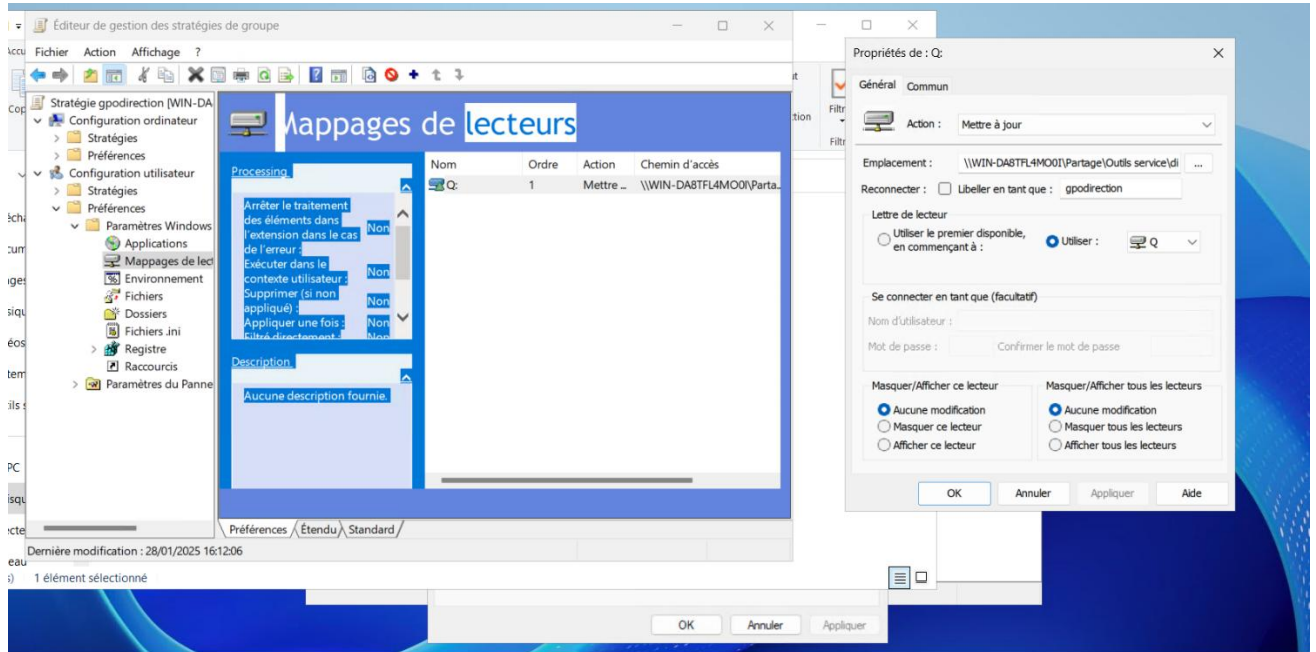
2 Créer un nouvel objet GPO : Créez un nouvel objet GPO de type "Starter" et nommez-le "Empêcher l'installation/désinstallation".

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.

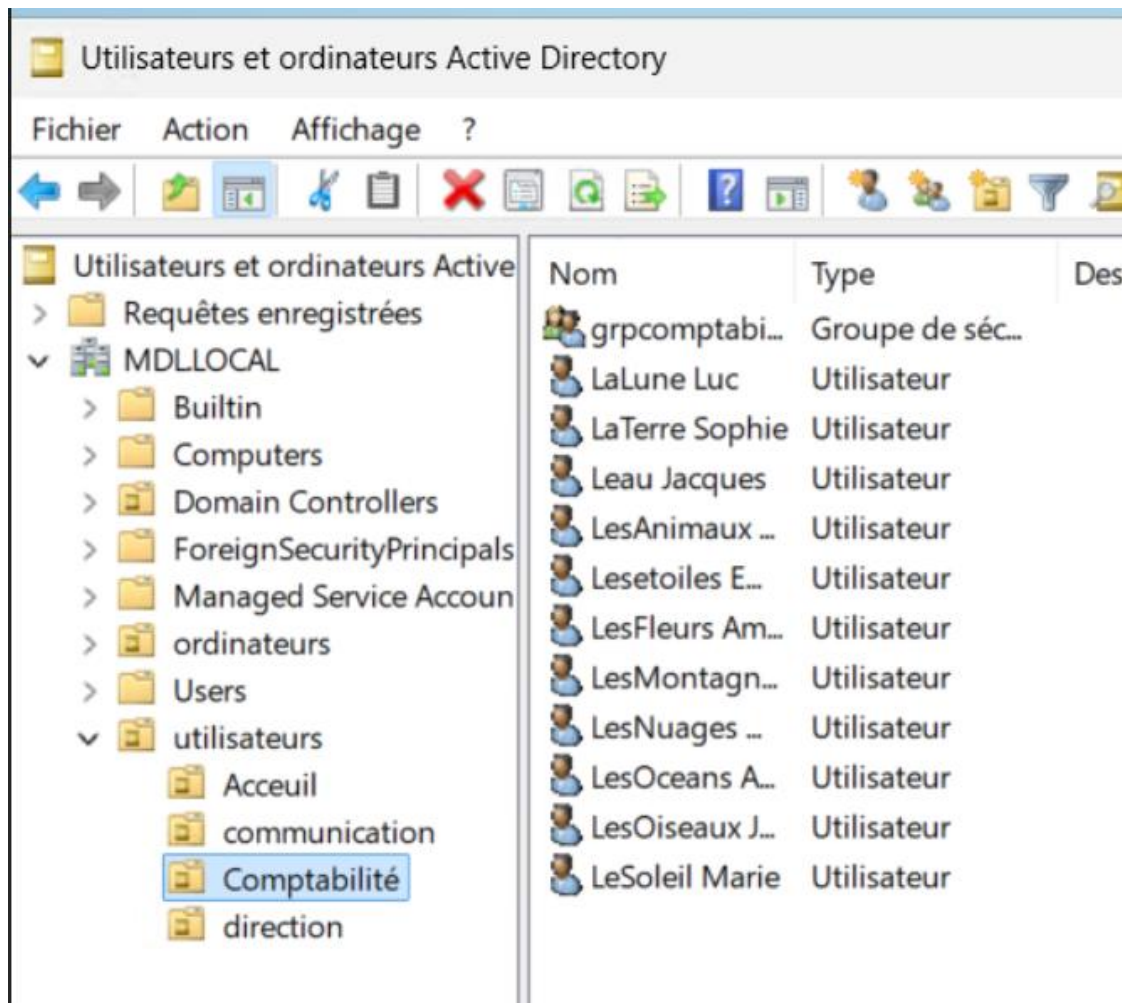
5 Créer un nouvel objet GPO : Suivez les mêmes étapes que pour la création de la GPO précédente pour créer un nouvel objet GPO.

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



A8 : Réalisation du script de création d'utilisateurs

On créer le script suivant pour créer les utilisateurs :



```

$user_params = @{
    SamAccountName = $user.username
    UserPrincipalName = "$($user.username)@MDL.LOCAL"
    Name = "$($user.firstname) $($user.lastname)"
    GivenName = $user.firstname
    Surname = $user.lastname
    DisplayName = "$($user.firstname) $($user.lastname)"
    EmailAddress = $user.email
    Path = $user.ou
    AccountPassword = (ConvertTo-SecureString $user.password -AsPlainText -Force)
    Enabled = $true
}

try {
    New-ADUser @user_params
    Write-Host "+ $($user.username)" -ForegroundColor Green
} catch {
    Write-Host "- $($user.username) $($user.ou) $_" -ForegroundColor Red
}

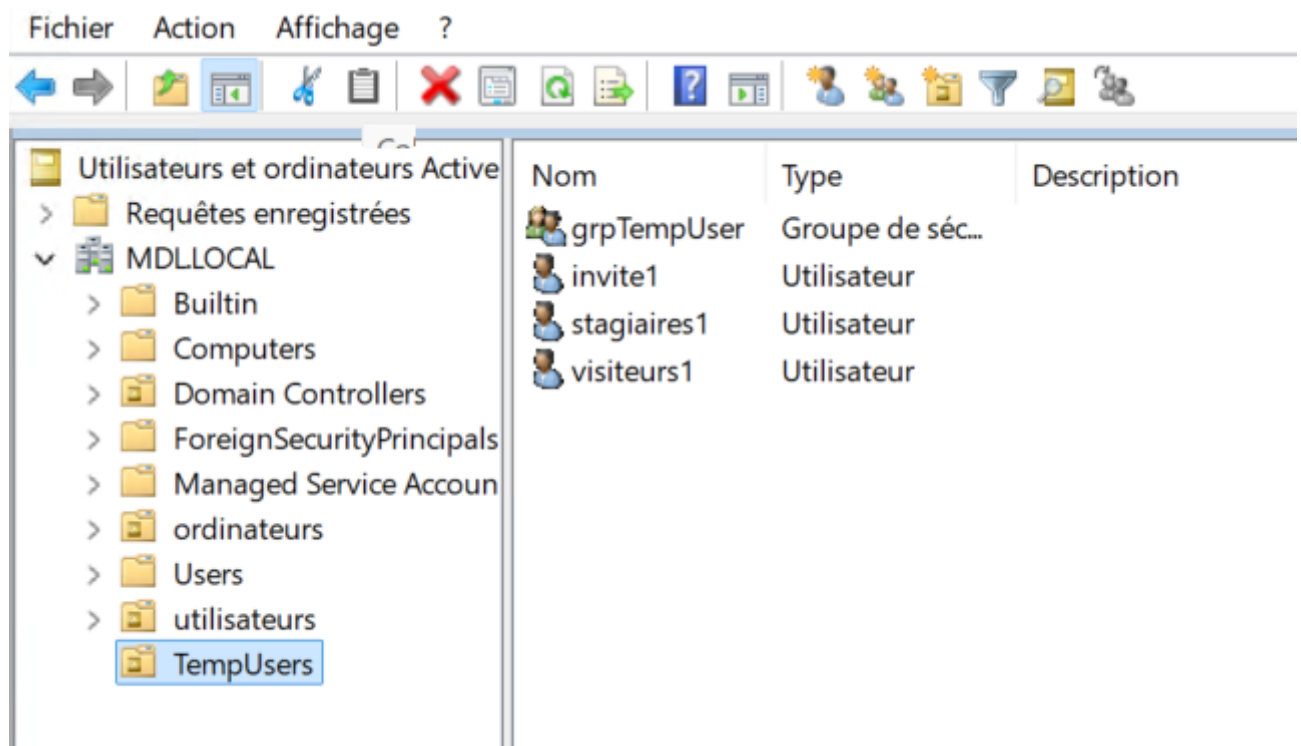
```

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.

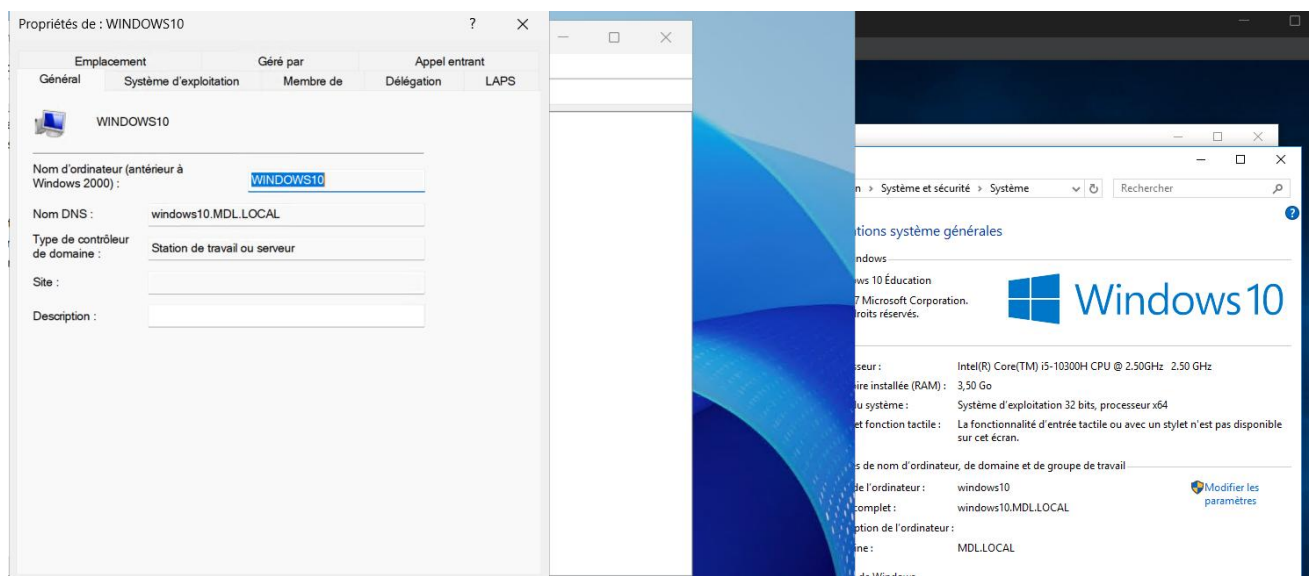
Configurer les autorisations du partage : Dans l'onglet Autorisations du partage, sous Invité du domaine, cochez toutes les cases sous "Refuser" pour restreindre l'accès.

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.



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.

