

<b>DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE</b>		N° réalisation : 2
Nom, prénom : Manguilesty Corentin		N° candidat : : 02149906117
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>	Date : 24 / 04 /2025
<p><b>Organisation support de la réalisation professionnelle</b>  Kaflasoie est une entreprise spécialisée dans la production et la distribution de textiles de haute qualité. L'entreprise possède une large gamme de tissus et de textiles destinés à divers secteurs (mode, ameublement, etc.) et travaille avec de nombreux partenaires, fournisseurs et clients. Les employés de Kaflasoie ont besoin d'un accès rapide et sécurisé aux fichiers et documents liés à la production, aux commandes, aux ventes, ainsi qu'à la gestion des stocks et des fournisseurs.</p> <p>Afin de centraliser la gestion des fichiers et améliorer la collaboration entre les différents départements (production, commercial, logistique, etc.), l'entreprise a décidé de mettre en place un serveur de fichiers partagé via SMB. Ce serveur permettra à tous les employés d'accéder facilement aux documents essentiels tout en garantissant la sécurité des données sensibles.</p>		
<p><b>Intitulé de la réalisation professionnelle</b>  Mise en place d'un serveur de fichiers et de partage avec automatisation d'une solution de sauvegarde via PowerShell</p>		
<p><b>Période de réalisation</b> : 04-05/2025 <b>Lieu</b> : Lycée Marguerite Jauzelon</p> <p><b>Modalité</b> : <input checked="" type="checkbox"/> <b>Seul(e)</b> <input type="checkbox"/> <b>En équipe</b></p>		
<p><b>Compétences travaillées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau</li> </ul>		
<p><b>Conditions de réalisation<sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus)</b>  Serveur Windows Server 2019</p> <p>PowerShell pour l'automatisation des tâches</p> <p>Partage de fichiers via SMB</p> <p>Logiciels et outils nécessaires : Active Directory, PowerShell, outils de gestion de fichiers</p> <p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place d'un <b>serveur de fichiers fonctionnel</b> pour le stockage et le partage de documents dans un réseau sécurisé.</li> <li>• Automatisation des tâches courantes via <b>scripts PowerShell</b>, tels que la gestion des utilisateurs, des partages de dossiers, et des permissions.</li> <li>• Documentation complète sur le déploiement du serveur de fichiers et l'automatisation via PowerShell.</li> </ul>		

<sup>1</sup> En référence aux conditions de réalisation et ressources nécessaires du bloc « Administration des systèmes et des réseaux » prévues dans le référentiel de certification du BTS SIO.

## Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées<sup>2</sup>

### Matérielles :

Serveur physique ou virtualisé Windows Server (par exemple, via Hyper-V).

Stockage pour les fichiers partagés (serveur NAS ou SAN).

### Logicielles :

Windows Server (version spécifiée, ex. 2022 ou 2019).

PowerShell pour automatiser la gestion des fichiers, utilisateurs, et des permissions.

Outils de gestion de Active Directory pour l'intégration et la gestion des utilisateurs.

Group Policy pour la gestion des paramètres de sécurité et de partage.

### **Modalités d'accès aux productions<sup>3</sup> et à leur documentation<sup>4</sup>**

<https://www.manguilesycorentin.com/>

<https://www.editions-eni.fr/livre/windows-server-2019-les-bases-indispensables-pour-administrer-et-configurer-votre-serveur-2e-edition-9782409030710/implementation-d-un-serveur-de-fichiers#:~:text=D%C3%A9roulez%20Services%20de%20fichiers%20et,Installer%20pour%20confirmer%20l'installation.>

<https://licendi.com/fr/blog/configurez-le-serveur-de-fichiers-windows-server-2019/>

<sup>2</sup> Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

<sup>3</sup> Conformément au référentiel du BTS SIO « Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d'organisation précise les conditions matérielles de déroulement des interrogations et les pénalités à appliquer aux candidats qui ne se seraient pas munis des éléments nécessaires au déroulement de l'épreuve. ». Les éléments nécessaires peuvent être un identifiant, un mot de passe, une adresse réticulaire (URL) d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

<sup>4</sup> Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemples schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

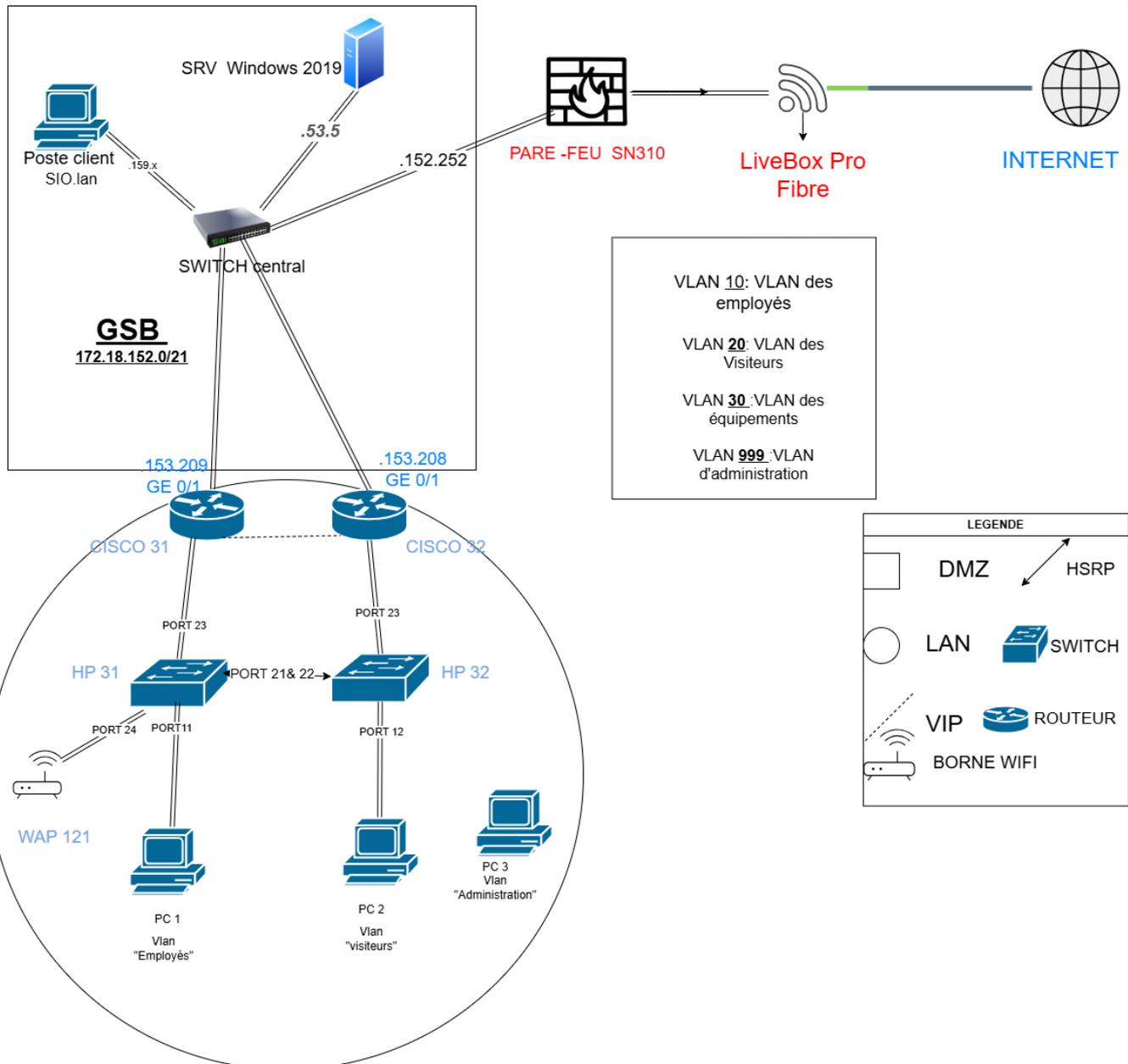
ANNEXE9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle  
(verso, éventuellement pages suivantes)

ÉpreuveE6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs

L'objectif principal est de centraliser l'accès aux fichiers partagés tout en assurant la sécurité des données. Voici les objectifs spécifiques :

Mettre en place un serveur de fichiers centralisé où les départements pourront stocker et partager des documents essentiels, comme des informations de commandes, des catalogues de produits, des rapports de production, et des factures.



## Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs

Scripts powershell :

Création d'un Script PowerShell pour Créer un Partage SMB:

```
# Créer un dossier
New-Item -Path "C:\Partages" -Name "Production" -ItemType Directory

# Créer un partage SMB
New-SmbShare -Name "ProductionPartage" -Path "C:\Partages\Production" -FullAccess "Administrators"

# Configurer les permissions NTFS (exemple avec un groupe)
$acl = Get-Acl "C:\Partages\Production"
$permission = "Kaflasoie\ProductionGroup", "Modify"
$accessRule = New-Object System.Security.AccessControl.FileSystemAccessRule($permission[0],
$permission[1], "ContainerInherit, ObjectInherit", "None", "Allow")
$acl.AddAccessRule($accessRule)
Set-Acl "C:\Partages\Production" $acl
```

**Création du dossier** : Le script commence par créer un **dossier** local sur le serveur (ici, C:\Partages\Production). Ce dossier sera partagé via le réseau pour que d'autres ordinateurs puissent y accéder.

- **Création du partage SMB** : Ensuite, il crée un **partage SMB** du dossier. Cela permet à d'autres machines du réseau local d'accéder à ce dossier à distance. Dans le cas de ce script, il crée un partage appelé ProductionPartage, avec un accès complet donné au groupe **Administrators** (ce qui signifie que les administrateurs du serveur pourront lire, écrire et modifier les fichiers).
- **Définition des permissions NTFS** : Une fois le partage créé, le script configure les **permissions NTFS** pour le dossier local. Il définit les droits d'accès pour un groupe spécifique (ici, le groupe Kaflasoie\ProductionGroup), en lui donnant la permission de **modifier** le contenu du dossier (lire et écrire).
- **Application des permissions** : Enfin, le script applique les **permissions NTFS** au dossier, ce qui signifie que seuls les utilisateurs appartenant au groupe Kaflasoie\ProductionGroup auront les droits nécessaires pour modifier les fichiers dans ce dossier. Les autres utilisateurs n'auront pas ces droits.

Script pour ajouter un utilisateur au groupe approprié dans Active Directory :

```
# Ajouter un utilisateur au groupe "Production"
Add-ADGroupMember -Identity "Production" -Members "NomUtilisateur"
```

Script PowerShell qui permet de créer un utilisateur dans Active Directory. Ce script crée un utilisateur, l'ajoute à un groupe et définit un mot de passe pour l'utilisateur.

```
# Spécifiez les informations de l'utilisateur à créer
$FirstName = "Jean"
$LastName = "Dupont"
$UserName = "jdupont"
$Password = "Password123!" # Le mot de passe de l'utilisateur
$FullName = "$FirstName $LastName"
$Group = "Commercial" # Nom du groupe auquel l'utilisateur sera ajouté

# Créer le nom de connexion de l'utilisateur
>UserPrincipalName = "$UserName@kaflasoie.local" # Le nom d'utilisateur (UPN) pour l'AD, avec le domaine

# Confirmer la création de l'utilisateur
Write-Host "Utilisateur $FullName créé avec succès et ajouté au groupe $Group."
```

## Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs

```
# Créer l'utilisateur dans Active Directory
New-ADUser -SamAccountName $UserName `
  -UserPrincipalName $UserPrincipalName `
  -Name $FullName `
  -GivenName $FirstName `
  -Surname $LastName `
  -DisplayName $FullName `
  -Path "CN=Users,DC=kaflasoie,DC=local" `
  -Enabled $true `
  -AccountPassword (ConvertTo-SecureString -AsPlainText $Password -Force) `
  -PasswordNeverExpires $false `
  -ChangePasswordAtLogon $true
```

```
# Ajouter l'utilisateur au groupe spécifié (ici, "Commercial")
Add-ADGroupMember -Identity $Group -Members $UserName
```

```
#Confirmer la création de l'utilisateur
Write-Host "Utilisateur $FullName créé avec succès et ajouté au groupe $Group."
```

Explications :

\$FirstName, \$LastName, \$UserName, \$Password, \$FullName, et \$Group sont les informations que définis pour l'utilisateur.

Création de l'utilisateur :

La commande New-ADUser crée l'utilisateur dans Active Directory en utilisant les informations fournies.

-SamAccountName : C'est le nom d'utilisateur utilisé pour l'authentification.

-UserPrincipalName : C'est le nom d'utilisateur au format UPN (souvent utilisé pour la connexion, comme une adresse email).

-Enabled : Active le compte de l'utilisateur.

-AccountPassword : Définit le mot de passe de l'utilisateur, qui est converti en une chaîne sécurisée avec ConvertTo-SecureString.

-PasswordNeverExpires : Détermine si le mot de passe de l'utilisateur doit expirer. Tu peux le mettre sur \$true si tu veux que le mot de passe n'expire jamais.

-ChangePasswordAtLogon : Force l'utilisateur à changer son mot de passe lors de la première connexion.

Ajout à un groupe :

Le script utilise Add-ADGroupMember pour ajouter l'utilisateur créé au groupe Commercial (tu peux changer le nom du groupe si nécessaire).

Confirmation :

Une fois l'utilisateur créé et ajouté au groupe, le script affiche une confirmation dans la console avec Write-Host.