# DOCUMENTATION PROJET BMS

Jolan Noirot

BTS SIO 2



## **SOMMAIRE**

INTRODUCTION	3
RESEAU A REALISER	3
Systemes d'exploitation	3
IDENTIFIANTS	4
RESEAUX :	4
MISSION 1 : INSTALLATION DU SERVEUR DE DOMAINE BMS.LOCAL SERVEURDOM SERVEUR DE FICHIERS SERVEURFICEMS, DE L'IMPRIMANTE HPI ASERIETSN, ET D	BMS, DU
PC1	
	5
MISSION 1 B : INSTALLATION D'UN SERVEUR DE FICHIERS	5
Mission 1 C : Installation du Poste client PC1	6
MISSION 1 D : INSTALLATION/DEPLOIEMENT DE L'IMPRIMANTE SUR LES POSTES	6
MISSION 2 : INSTALLATION ET CONFIGURATION GENERALE DU ROUTEUR-PARE-FI	EU PFSENSE 12
MISSION 2 A : INSTALLATION DU PFSENSE	12
MISSION 3 : GESTION DE L'ACTIVE DIRECTORY (UTILISATEURS, DROITS D'ACCES A GPO)	UX DOSSIERS, 15
MISSION 3 A : INSTALLATION/DEPLOIEMENT DE LOGICIELS SUR LES POSTES	15
Mission 3 B : creation des utilisateurs avec leur dossier personnel de base ; configuration $A$	ATION
D'AUTORISATIONS SPECIFIQUES A CERTAINS DOSSIERS	16
MISSION 4 : SUPERVISION NAGIOS	19
MISSION 5 : MAPPAGE AUTOMATIQUE D'UN LECTEUR RESEAU	28
MISSION 5 A : CREATION D'UN SCRIPT POWERSHELL ET D'UNE GPO POUR MAPPAGE AUTOMATIQU RESEAU	e d'un lecteur 28
MISSION 6 : INSTALLATION DU SERVEUR DE BASES DE DONNEES SERVEURBDBMS WEB SERVEURWEBDMZ, ET DE L'APPLICATION DE GESTION DES FRAIS	S, DU SERVEUR 31
MISSION 6 A : INSTALLATION ET CONFIGURATION DU SERVEUR DE BASES DE DONNEES ET DE L'APP GESTION DES FRAIS	LICATION DE
MISSION 7 : CONFIGURATION DES REGLES DE FILTRAGE DU ROUTEUR-PARE-FEU	PFSENSE 38
Mission 7 A : Regles minimum a configurer sur l'interface DMZ du Pfsense	
MISSION 7 B : REGLES MINIMUM A CONFIGURER SUR L'INTERFACE LAN DU PFSENSE	
MISSION 7 C : REGLES MINIMUM A CONFIGURER SUR L'INTERFACE WAN DU PFSENSE	
MISSION 7 D : REDIRECTION POUR ACCEDER DEPUIS INTERNET AU SERVEURWEBDMZ	

## **INTRODUCTION**

## <u>RÉSEAU À RÉALISER</u>



### SYSTÈMES D'EXPLOITATION

Machine Virtuelle	<u>Système</u>			<u>IP</u>
	<u>d'exploit</u>	<u>d'exploitation</u>		
ServeurDomBMS	Windows	Serveur	192.16	B.10.1
	2022 21H2			
ServeurBDBMS	Windows	Serveur	192.16	B.10.2
	2022 21H2			
ServeurNagiosBMS	Debian 11		192.16	8.10.3
ServeurFicBMS	Windows	Serveur	192.16	8.10.4
	2022 21H2			
PC1	Windows	11	DHCP	
	Education 2	2H2		
ServeurWebDMZ	Windows	Serveur	172.16	10.1
	2022 21H2			
pfSense	FreeBSD		WAN	192.168.211.208/24
			LAN	192.168.10.254/24
			DMZ	172.16.10.254/16

## **IDENTIFIANTS**

<u>Système</u>	<u>Identifiant</u>	<u>Mot de passe</u>
<u>d'exploitation</u>		
Windows	Administrateur	Windows2022
Debian	root	root

## <u> Réseaux :</u>

<u>SALLE – 211</u>	<u>LAB - SISR - 08 - 1</u> <u>LAB - SISR - 08 - 4</u>
<ul> <li>pfSense</li> </ul>	pfSense     pfSense
	ServeurDomBMS     ServeurWebDMZ
	ServeurBDBMS
	ServeurFicBMS
	ServeurNagiosBMS
	• PC1

Solor

## MISSION 1 : INSTALLATION DU SERVEUR DE DOMAINE BMS.LOCAL SERVEURDOMBMS, DU SERVEUR DE FICHIERS SERVEURFICBMS, DE L'IMPRIMANTE HPLASERJET5N, ET DU PC CLIENT PC1

### **MISSION 1 A : INSTALLATION DU CONTRÔLEUR DE DOMAINE**

Une fois le ServeurDomBMS configurer en ip statique et avec un nom, aller dans le gestionnaire de serveur et ajouter les rôles :

- ADDS
- DNS
- DHCP

Promouvoir le serveur en Contrôleur de domaine. Ensuite on ajoute une forêt avec pour nom "BMS.local".

- MDP: Windows2022
- Et ont fini sa configuration comme d'habitude.

### **MISSION 1 B : INSTALLATION D'UN SERVEUR DE FICHIERS**

Une fois le ServeurDomBMS configurer en ip statique et avec un nom et ajouter au domaine (on n'oublie pas que le domaine c'est BMS.local). Sur le ServeurDomBMS aller dans le gestionnaire de serveur et cliquer sur Ajouter d'autres serveurs à gérer et sélectionner ServeurFicBMS, ensuite retourner sur ServeurFicBMS et ouvrir l'explorateur de fichiers. Se rendre sur la racine du disque C: et créer un dossier REPBASES et un dossier PUBLIC. Partager les deux fichiers en faisant clic droit, propriétés et Partage avancé, cocher la case Partager ce dossier mettant contrôle total à tout le monde. On applique. Cliquer maintenant sur l'onglet Sécurité de la fenêtre Propriétés du dossier REPBASES pour afficher les autorisations NTFS accordées pour ce dossier, qui sont :

- CREATEUR PROPRIETAIRE : possède le Contrôle Total (via les Autorisations spéciales) du dossier
- Système : possède le Contrôle Total
- Administrateurs : possède le Contrôle Total
- Utilisateurs (du domaine) : possède les droits de lecture, exécution, affichage du dossier, mais aussi les droits de création de fichiers et de dossiers (via les Autorisations spéciales).

Cliquer sur le bouton Avancé de la fenêtre Propriétés de REPBASES. Puis cliquer sur le bouton : Désactiver l'héritage de la fenêtre Paramètres de sécurité avancés pour REPBASES

Dans le message de sécurité qui s'affiche lors du blocage de l'héritage, cliquer sur le lien : Convertir les autorisations héritées en autorisations explicites sur cet objet.

Supprimer toutes les autorisations accordées à Utilisateurs (du domaine):

- cliquer sur le bouton Modifier
- Sélectionner Utilisateurs (du domaine)
- cliquer sur le bouton Supprimer

#### **MISSION 1 C : INSTALLATION DU POSTE CLIENT PC1**

Configurer un nom une addresse IP et l'ajouter au domaine comme vue dans les précédents TPs.

### MISSION 1 D : INSTALLATION/DÉPLOIEMENT DE L'IMPRIMANTE SUR LES POSTES

Sur le ServeurDomBMS, ajouter le rôle Serveur d'impression, une fois cela fait, dans le DHCP faire une nouvelle réservation pour l'imprimante :

Nouvelle réservation		?	×
Fournissez les information	ons pour un client réservé.		
Nom de réservation :	LaserJet 5200		
Adresse IP :	192 . 168 . 10 . 50		
Adresse MAC :	0060B06FB123		
Description :	Imprimante LaserJet 5200		
Types pris en charge			-
Les deux			
C DHCP			
C BOOTP			
	Ajouter	Ferm	er

Sélectionner Panneau de configuration / Matériel, Périphériques et imprimantes le serveur recherche alors l'imprimante ; comme il s'agit ici d'une imprimante "fictive", cliquer sur le lien L'imprimante souhaitée n'est pas indiquée.

	Rechercher une imprimante par	d'autres options
	O M'aider à trouver mon imprimante un p	eu plus ancienne
	O Rechercher une imprimante dans l'annu	uaire, en fonction d'un emplacement
	○ Sélectionner une imprimante partagée p	par nom
	Exemple : \\ordinateur\imprimante http://ordinateur/printers/imprimar	ou nte/.printer
	🔿 Ajouter une imprimante à l'aide d'une a	dresse IP ou d'un nom d'hôte
	O Ajouter une imprimante Bluetooth, san	s fil ou réseau détectable
	Ajouter une imprimante locale ou résea	u avec des paramètres manuels
Cree	er un nouveau port :	
1	Type de port : Standard TCP/	PPort
Тур	pe de périphérique : Périph <b>èr</b> ique T	CP/IP ~
Тур No	pe de périphérique : Périph <mark>er</mark> ique T om d'hôte ou adresse (P : <u>192.168.10.50</u>	CP/IP ~

7

#### Informations supplémentaires requises concernant le port

Ce périphérique est introuvable sur le réseau. Vérifiez que :

- 1. Le périphérique est allumé.
- 2. Vous êtes connecté au réseau.
- 3. Le périphérique est configuré correctement.
- 4. L'adresse de la page précédente est correcte.

Si vous pensez que l'adresse est incorrecte, cliquez sur Précédent pour revenir à la page précédente. Corrigez l'adresse et effectuez une nouvelle recherche sur le réseau. Si vous êtes sûr que l'adresse est correcte, sélectionnez le type de périphérique ci-dessous.

Type de périphérique			
Standard	Generic Network Card	~	
⊖ Personnalisé	Paramètres		

#### Partage d'imprimante

Si vous voulez partager cette imprimante, vous devez fournir un nom de partage. Vous pouvez utiliser le nom suggéré ou en entrer un autre. Le nom de partage sera visible par les autres utilisateurs du réseau.

O Ne pas partager cette imprimante

Partager cette imprimante afin que d'autres utilisateurs puissent l'utiliser

<u>N</u> om du partage :	LaserJet 5200			
Emplacement :				
Commentaire :				

Ensuite dans outils du gestionnaire de serveurs, aller dans gestion de l'impression :



Une fois que l'imprimante est bien visible ici, retourner dans le gestionnaire de serveur/outils/Gestion des stratégies de groupe.



Nom : LaserJet5200 Objet starter GPO source : Aucun



Déployer des imprimantes	
Entrez le nom d'imprimante : (exemple : \\serveur\nom_imprimante)	Déployer ces i stratégie de g
\\ServeurDomBMS\LaserJet 5200     Ajouter >>       Parcourir     << Supprime	> Per
N Serveurdombms ~	
pide	
	<b>I</b> 11

## MISSION 2 : INSTALLATION ET CONFIGURATION GÉNÉRALE DU Routeur-pare-feu pfsense

#### **MISSION 2 A : INSTALLATION DU PFSENSE**

ocal Database) FreeBSD/amd64 (pfSense.home.arpa) (ttyv0) VMware Virtual Machine - Netgate Device ID: 8d945a1e3a11a33bdf03 \*\*\* Welcome to pfSense 2.7.1-RELEASE (amd64) on pfSense \*\* -> v4: 192.168.211.208/24 WAN (wan) -> vmx0 LAN (lan) -> v4: 192.168.10.254/24 -> vmx1 DMZ (opt1) -> v4: 172.16.10.254/16 -> ем0 0) Logout (SSH only) 1) Assign Interfaces 9) pfTop 10) Filter Logs 1) Instign Interfaces2) Set interface(s) IP address3) Reset webConfigurator password4) Reset to factory defaults5) Reboot system6) Halt system11) Restart webConfigurator12) PHP shell + pfSense tools13) Update from console14) Enable Secure Shell (sshd)15) Restore recent configuration 6) Halt systeм 7) Ping host 16) Restart PHP-FPM 8) Shell Enter an option: 📕

On va configurer le DHCP, aller sur ServeurDomBMS Outil > DHCP puis serveurdombms > IPv4 (cliques droit dessus puis nouvelle étendue)



#### Plage d'adresses IP

Vous définissez la plage d'adresses en identifiant un jeu d'adresses IP consécutives.



Entrez la plage d'adres				
	sses que l'étendue p	peut distribuer.		
Adresse IP de début :	192.168.10.	30		
Adresse IP de fin :	192 . 168 . 10 .	40		
Paramètres de configur	ation qui se propage	ent au client DHCP.		
Longueur :	24			
Masque de sous-réseau :	255 . 255 . 255 .	0	$\sim$	
		< Précédent	Suivant >	Annuler
Adresse IP ·				
192.168.10.25	4 Aiouter	1.		
	Monter Descendre			
Nom de domaine et ser DNS (Domain Name S clients sur le réseau.	yeurs DNS (stem) mappe et trac	duit les noms de domaine	es utilisés par les	(J)
	•			
/ous pouvez spécifier le do ésolution de noms DNS.	maine parent à utilis	er par les ordinateurs cli	ents sur le résea	u pour la
/ous pouvez spécifier le do ésolution de noms DNS. Domaine parent : BMS.K	maine parent à utilis ocal	er par les ordinateurs cli	ents sur le résea	u pour la
Vous pouvez spécifier le do ésolution de noms DNS. Domaine parent BMS. Pour configurer les clients d es adresses IP pour ces ser	maine parent à utilis <mark>scal</mark> 'étendue pour qu'ils veurs.	er par les ordinateurs cli utilisent les serveurs DN	ents sur le résea NS sur le réseau,	entrez
Vous pouvez spécifier le do ésolution de noms DNS. Domaine parent BMS. Pour configurer les clients d es adresses IP pour ces ser Nom du serveur :	maine parent à utilis ocal 'étendue pour qu'ils 'veurs.	er par les ordinateurs cli utilisent les serveurs DN Adresse IP :	ents sur le résea NS sur le réseau,	entrez
Vous pouvez spécifier le do ésolution de noms DNS. Domaine parent BMS. Pour configurer les clients d es adresses IP pour ces ser Nom du serveur : ServeurDomBMS	maine parent à utilis <mark>ocal</mark> 'étendue pour qu'ils veurs.	er par les ordinateurs cli utilisent les serveurs DN Adresse IP :	NS sur le réseau,	entrez
Vous pouvez spécifier le do ésolution de noms DNS. Domaine parent BMS. Pour configurer les clients d es adresses IP pour ces ser Nom du serveur : ServeurDomBMS	maine parent à utilis pcal 'étendue pour qu'ils veurs. Résoudre	er par les ordinateurs cli utilisent les serveurs DN Adresse IP :  192.168.10.1	NS sur le réseau,	entrez outer
Vous pouvez spécifier le do ésolution de noms DNS. Domaine parent BMS. Pour configurer les clients d es adresses IP pour ces ser Nom du serveur : ServeurDomBMS	maine parent à utilis pcal 'étendue pour qu'ils veurs. Résoudre	er par les ordinateurs cli utilisent les serveurs DN Adresse IP :  192.168.10.1	NS sur le réseau,	entrez outer oprimer onter

Ne pas ajouter de serveurs WINS

Activer le DHCP Puis lancer le PC1 et vérifier avec ipconfig

14

## MISSION 3 : GESTION DE L'ACTIVE DIRECTORY (UTILISATEURS, Droits d'Accès aux dossiers, gpo)

### MISSION 3 A : INSTALLATION/DÉPLOIEMENT DE LOGICIELS SUR LES POSTES

Aller chercher les fichiers dans : \\192.168.216.74/docs/dosDeProfs/Naville/BTS-SIO-2 Et les sauvegarder dans : <u>\\ServeurDomBMS\NETLOGON</u> Ensuite aller dans le Gestionnaire de stratégies de groupe :



Ensuite dans un terminal en administrateur entrer la commande : gpupdate /force

## MISSION 3 B : CRÉATION DES UTILISATEURS AVEC LEUR DOSSIER PERSONNEL DE Base : Configuration d'Autorisations spécifiques à certains dossiers

#### Créer les utilisateurs suivants dans l'AD :

Nom et prénom	Nom d'ouverture de session	Nom du dossier personnel	Mot de passe
Charles Dupont	cdupont	cdupont	Windows2019
Albert Dubois	adubois	adubois	Windows2019
Clémence Rousseau	crousseau	crousseau	Windows2019
Vincent Ogier	vogier	vogier	Windows2019
Louis Ravignac	Iravignac	Iravignac	Windows2019

#### Créer les groupes suivants dans l'AD :

Nom de groupe	Etendue	Туре	Me	mbres du groupe	
Commerciaux	Domaine local	Sécurité	Clé	Charl <mark>es</mark> Dupont mence Rousseau	
Juridique	Domaine local	Sécurité		Albert Dubois Vincent Ogier	

Dans le repertoire Partage du ServeurFicBMS créer le répertoire DocJuridique et le répertoire DocCommerciaux avec les autorisations aux groupes suivant :

	ique		×		
Sénéral Partage Sécurité	Versions précédentes	Personnaliser			
Nom de l'objet : C:\PART/	AGE\DocJuridique				
Noms de <u>a</u> roupes ou d'utilisat	teurs :				
SCREATEUR PROPRIET	TAIRE		^		/
🎎 Système				(	
Section Commerciaux (BMS\Con	nmerciaux)				
Juridique (BMS\Juridique	e)				
👗 Administrateur			•		
'our modifier les autorisations	s, cliquez sur Modifier.		<u>M</u> odifier		
Autorisations pour Juridique		Autoriser	Refuser		
Contrôle total		~	~		
Modification		~			
Lecture et exécution		~		•	
Affichage du contenu du d	ossier	~			
Lecture		~			
Ecriture					
Pour les autorisations spéciale Avancé.	es et les paramètres avan	icés, cliquez sur	A <u>v</u> ancé		
nformations sur le contrôle d'	accès et les autorisations				
	OK	Annuler	Appliquer		
Propriétés de : Doclurid	lique		×		
Sénéral Partage Sécurité	Versions précédentes	Personnaliser			
Sénéral Partage Sécurité Nom de l'objet : C:\PARTA	Versions précédentes AGE\DocJuridique	Personnaliser			
Sécurité Nom de l'objet : C:\PART/	Versions précédentes AGE\DocJuridique	Personnaliser			
Sénéral Partage Sécurité Nom de l'objet : C:\PART/ Noms de groupes ou d'utilisat	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs :	Personnaliser			
Général Partage Sécurité Nom de l'objet : C:\PART/ Noms de groupes ou d'utilisat CREATEUR PROPRIE	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE	Personnaliser	^		
Sénéral Partage Sécurité Nom de l'objet : C:\PART/ Noms de groupes ou d'utilisat CREATEUR PROPRIE Système	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : FAIRE	Personnaliser	^		
Général Partage Sécurité Nom de l'objet : C:\PART/ Noms de groupes ou d'utilisat CREATEUR PROPRIET Commerciaux (BMS) Cor Juridique (BMS) Juridique	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE merciaux)	Personnaliser			
Sénéral Partage Sécurité Nom de l'objet : C:\PART/ Noms de groupes ou d'utilisat CREATEUR PROPRIE Système Commerciaux (BMS\Cor Luridique (BMS\Juridique Administrateur	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE I <u>merciaux)</u> e)	Personnaliser	~		
	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE metoiaux) e) s, cliquez sur Modifier.	Personnaliser	∧ ↓		
Général Partage Sécurité Nom de l'objet : C:\PART/ Noms de groupes ou d'utilisat CREATEUR PROPRIET Commerciaux (BMS\Duridique Juridique (BMS\Duridique Administrateur Pour modifier les autorisations	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE mmerciaux) e) s, cliquez sur Modifier.	Personnaliser	♪ ✓ Modifier		
Sénéral Partage Sécurité Nom de l'objet : C:\PART/ Noms de groupes ou d'utilisat CREATEUR PROPRIE Système Commerciaux (BMS\Cor Juridique (BMS\Juridique Administrateur Pour modifier les autorisations	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE mmerciaux) e) s, cliquez sur Modifier.	Personnaliser	 Modifier		
Général Partage Sécurité Nom de l'objet : C:\PART/ Noms de groupes ou d'utilisat CREATEUR PROPRIET Commerciaux (BMS\Duridique Commerciaux (BMS\Duridique Juridique (BMS\Duridique Administrateur Pour modifier les autonsations	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE nmerclaux) e) s, cliquez sur Modifier.	Personnaliser	▲ ▲ Modifier Refuser		
Administrateur Pour modifier les autonsations Pour role total	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE mmerciaux) e) s, cliquez sur Modifier.	Personnaliser	Modifier		
Bénéral       Partage       Sécurité         Nom de l'objet :       C:\PART/         Noms de groupes ou d'utilisat         CREATEUR PROPRIET         Système         Commerciaux (BMS\Corse)         Juridique (BMS\Juridique)         Juridique (BMS\Juridique)         Administrateur         Pour modifier les autorisations         Contrôle total         Modification	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE nmerciaux) e) s, cliquez sur Modifier.	Personnaliser	Modifier Refuser ♪		
Sénéral       Partage       Sécurité         Nom de l'objet :       C:\PART/         Noms de groupes ou d'utilisat         CREATEUR PROPRIET         Système         Commerciaux (BMS\Juridique         Juridique (BMS\Juridique         Juridique (BMS\Juridique         Juridique (BMS\Juridique         Administrateur         Pour modifier les autorisations         Autorisations pour Commerciau         Contrôle total         Modification         Lecture et exécution	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE nmerciaux) e) e, cliquez sur Modifier.	Personnaliser	Modifier		
Bénéral       Partage       Sécurité         Nom de l'objet :       C:\PART/         Noms de groupes ou d'utilisat         CREATEUR PROPRIE         Système         Commerciaux (BMS\Cortex)         Juridique (BMS\Juridique)         Administrateur         Pour modifier les autorisations         Autorisations pour Commercia         Contrôle total         Modification         Lecture et exécution         Affichage du contenu du d	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE merciaux) e) s, cliquez sur Modifier.	Personnaliser	Modifier		
Bénéral       Partage       Sécurité         Nom de l'objet :       C:\PART/         Noms de groupes ou d'utilisat         CREATEUR PROPRIET         Système         Commerciaux (BMS\Corse)         Juridique (BMS\Juridique)         Pour modifier les autorisations         Contrôle total         Modification         Lecture et exécution         Affichage du contenu du d         Lecture	Versions précédentes AGE\DocJuridique eeurs : TAIRE nmerclaux) e) s, cliquez sur Modifier.	Personnaliser	Modifier		
Bénéral       Partage       Sécurité         Nom de l'objet :       C:\PART/         Noms de groupes ou d'utilisat         CREATEUR PROPRIE         Système         Commerciaux (BMS\Duridique)         Juridique (BMS\Duridique)         Administrateur         Pour modifier les autorisations         Autorisations pour Commercia         Contrôle total         Modification         Lecture         Écriture         Pour les autorisations	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE mercéaux) e) s, cliquez sur Modifier.	Personnaliser Autoriser	Modifier Refuser		
Bénéral       Partage       Sécurité         Nom de l'objet :       C:\PART/         Noms de groupes ou d'utilisat         CREATEUR PROPRIE         Système         Commerciaux (BMS\Duridique)         Juridique (BMS\Duridique)         Juridique (BMS\Duridique)         Pour modifier les autorisations         Administrateur         Pour modifier les autorisations         Administrateur         Pour modifier les autorisations         Addification         Lecture et exécution         Affichage du contenu du d         Lecture         Écriture         Pour les autorisations spéciale         Quar les autorisations spéciale	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE merciaux) e) s, cliquez sur Modifier. aux ossier es et les paramètres avan	Personnaliser Autoriser	Modifier Refuser		
Bénéral       Partage       Sécurité         Nom de l'objet :       C:\PART/         Noms de groupes ou d'utilisat         CREATEUR PROPRIET         Système         Commerciaux (BMS\Corse)         Juridique (BMS\Juridique)         Juridique (BMS\Juridique)         Juridique (BMS\Juridique)         Administrateur         Pour modifier les autorisations         Autorisations pour Commercial         Contrôle total         Modification         Lecture et exécution         Affichage du contenu du d         Lecture         Écriture         Pour les autorisations spéciale         Avancé.	Versions précédentes AGE\DocJuridique teurs : TAIRE nmerclaux) e) s, cliquez sur Modifier. aux lossier es et les paramètres avan	Personnaliser Autoriser	Modifier Refuser		

Général Partage Securite	Versions précédentes	Personnaliser		
Nom de l'objet : C:\PARTAG	E\DocCommerciaux			
Noms de groupes ou d'utilisateu	irs :			
	RE		~	
Système				
Commerciaux (BMS\Comm	erciaux)			
Juridique (BMS\Juridique)				
👗 Administrateur			*	
Pour modifier les autorisations, c	liquez sur Modifier.		<u>M</u> odifier	
Autorisations pour Commerciaux		Autoriser	Refuser	
Medification			~	
Mounication				
Affichage du contenu du doe	sier			
Lecture		~		
Écriture				
Autoriantiana anóoioloa			~	
Pour les autorisations spéciales	et les paramètres avar	ncés, cliquez sur	Avancé	
Avance.				
Propriétés de : DocComme	erciaux		×	
Propriétés de : DocComme Général Partage Sécurité V	erciaux rersions précédentes	Personnaliser	×	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE	erciaux /ersions précédentes	Personnaliser	×	
Propriétés de : DocComme àénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE	erciaux 'ersions précédentes :\DocCommerciaux	Personnaliser	×	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur	erciaux /ersions précédentes E\DocCommerciaux s :	Personnaliser	×	
Propriétés de : DocComme éénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAIL	erciaux 'ersions précédentes :\DocCommerciaux s : RE	Personnaliser	×	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAIL Système Commerciaux (BMS)Comme	erciaux Versions précédentes E\DocCommerciaux s : RE	Personnaliser	×	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAIL CREATEUR PROPRIETAIL Commerciaux (BMS\Comme Juridique (BMS\Loridique)	erciaux Versions précédentes NDocCommerciaux s: RE erciaux)	Personnaliser	×	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAIL Système Commerciaux (BMS\Comme Juridique (BMS\Duridique) Administrateur	erciaux Versions précédentes E\DocCommerciaux s : RE	Personnaliser		
Propriétés de : DocComme éénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAIL CREATEUR PROPRIETAIL Commerciaux (BMS\Comme Système Commerciaux (BMS\Comme Administrateur Pour modifier les autorisátions, cli	erciaux Versions précédentes NDocCommerciaux s : RE arciaux) iquez sur Modifier.	Personnaliser	Modifier	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAI Système Commerciaux (BMS\Comme Juridique (BMS\Luridique) Administrateur Pour modifier les autorisátions, cl	erciaux /ersions précédentes E\DocCommerciaux s : RE erciaux) iquez sur Modifier.	Personnaliser	X Modifier	
Propriétés de : DocComme àénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAIL CREATEUR PROPRIETAIL COMMERCIAUX (BMS\Comme Système Commerciaux (BMS\Comme Juridique (EMS\Unidique) Administrateur Pour modifier les autorisations, cli	erciaux Versions précédentes E\DocCommerciaux s : RE arciaux) iquez sur Modifier.	Personnaliser	Modifier	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAI CREATEUR PROPRIETAI COMmerciaux (BMS\Comme Juridique (BMS\Comme Administrateur Pour modifier les autorisations, cl Administrateur	erciaux /ersions précédentes :\DocCommerciaux :s : RE erciaux) iquez sur Modifier.	Personnaliser	Modifier	
Propriétés de : DocComme éénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAI CREATEUR PROPRIETAI COMmerciaux (BMS\Comme Juridique (BMS\Unridique) Administrateur Pour modifier les autorisations, cl Autorisations pour Juridique Controle total Modification	erciaux Versions précédentes E\DocCommerciaux s: RE rciaux) iquez sur Modifier.	Personnaliser Autoriser	Modifier	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAIL CREATEUR PROPRIETAIL COMMERCIAL (BMS\Comme Système Commerciaux (BMS\Comme Juridique (BMS\Comme Autorisations pour Juridique Controle total Modification Lecture et exécution	erciaux Versions précédentes EVDocCommerciaux s : RE arciaux) iquez sur Modifier.	Personnaliser Autoriser	Modifier	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAI CREATEUR PROPRIETAI Commerciaux (BMS\Comme Juridique (BMS\Unidique) Administrateur Pour modifier les autorisations, cl Autorisations pour Juridique Controre totar Modification Lecture et exécution Affichage du contenu du doss	erciaux /ersions précédentes E\DocCommerciaux s: RE reciaux) iquez sur Modifier.	Personnaliser Autoriser	Modifier	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAIL CREATEUR PROPRIETAIL COMMERCIAL (BMS\Comme Juridique (BMS\Unidique) Administrateur Pour modifier les autorisations, cl Autorisations pour Juridique Controle total Modification Lecture et exécution Affichage du contenu du doss Lecture	erciaux Versions précédentes EVDocCommerciaux s: RE arciaux) iquez sur Modifier.	Personnaliser Autoriser	Modifier	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAIL CREATEUR PROPRIETAIL COMMERCIAL (BMS) Comme Commerciaux (BMS) Comme Commerciaux (BMS) Comme Autorisations pour Juridique Controle total Modification Lecture et exécution Affichage du contenu du doss Lecture Écriture	erciaux /ersions précédentes E\DocCommerciaux s : RE reciaux) iquez sur Modifier.	Personnaliser Autoriser	Modifier	
Propriétés de : DocComme Sénéral Partage Sécurité V Nom de l'objet : C:\PARTAGE Noms de groupes ou d'utilisateur CREATEUR PROPRIETAIL CREATEUR PROPRIETAIL COMMERCIAUX (BMS\Comme Commerciaux (BMS\Comme Juridique (BMS\Unidique) Administrateur Pour modifier les autorisations, cl Autorisations pour Juridique Controle total Modification Lecture et exécution Affichage du contenu du doss Lecture Écriture Autorisations spéciales et Avancé.	erciaux Versions précédentes ENDocCommerciaux s : RE arciaux) iquez sur Modifier.	Personnaliser Autoriser	Modifier	

## **MISSION 4 : SUPERVISION NAGIOS**

Dans l'explorateur de fichiers pcmanfm, pour accéder au serveur SRV-BTSSIO d'adresse 192.168.216.74, taper smb://192.168.216.74/docs :

Install 4v	Nagios 2.sh		
cd /root ./InstallN	Vagios4v2.sh		
reboot à	ı la fin		
/usr/loca	al/nagios/etc/objects/te	emplates.cfg	
Schier Edition	Rechardher Onlines Aids	templates.cfg	
50	Bechercher Oppons Alde		
51 define 52 53 54 55 56 57	host{ name notifications_enabled event_handler_enabled flap detection enabled check_interval retry_interval	generic-host 1 1 2	The name of this host template Host notifications are enabled Host event handler is enabled Elap detection is enabled Actively check the host every 2 minut Schedule host check retries at 1 minu
58 59 60 61 62 63 63	max_cneck_attempts check_command process_perf_data retain_status_information retain_nonstatus_information notification_period register	3 check host alive 1 1 1 24x7	; Detault command to check hosts ; Process performance data ; Retain status information across prog ; Retain non-status information across ; Send host notifications at any time 
65	}		, bow Redister mis berintrion - its w
66			
6		templates.cfg	- 1 -
Echier Edition	Bechercher Options Aide		
155 define 156 157 158 159	serviced name active_checks_enabled passive_checks_enabled parallelize_check obsecs_ever_check	generic-service 1 1 1	; The 'name' of this service te ; Active service checks are enal ; Passive service checks are en. ; Active service checks should . We should press over this se
161 162 163 164 165	check freshness notifications enabled event handler enabled flap_detection_enabled process_perf_data	0 1 1 1	; Default is to NOT check servi ; Service notifications are enal ; Service event handler is enab ; Flap detection is enabled ; Process performance data
166 167 168 169 170	retain_status_information retain_nonstatus_information is_volatile check_period max_check_attempts	1 1 24×7 3	; Retain status information acr ; Retain non-status information ; The service is not volatile ; The service can be checked at ; Re-check the service up to 3 ; Check the service up to 3
171 172 173 174 175	contact_groups notification_options notification_interval	2 admins w,u,c,r 60	; Check the service every 2 min ; Re-check the service every mi ; Notifications get sent out to ; Send notifications about warn ; Re-notify about service proble
176 177 178	notification_period register }	24x7 0	; Notifications can be sent out ; DONT REGISTER THIS DEFINITION

Puis dans nano /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg



```
icon_image switch40.png
   icon image alt Switch
   vrml_image switch40.png
}
define host {
   use
           generic-host
   host name ROUTEUR-PARE-FEU-PFSENSE
   alias
           ROUTEUR-PARE-FEU-PFSENSE
   address
             192.168.3.254
   parents
             VSWITCH
   icon_image router40.png
   icon_image_alt Routeur
   vrml_image router40.png
}
define host {
           generic-host
   use
   host name
               PC1
   alias
          PC1
   address
             192.168.3.10
   parents
             VSWITCH
   icon_image workstation.png
   icon image alt Workstation
   vrml_image workstation.png
}
define hostgroup
   hostgroup_name SystemesWindows
   alias
           Groupe des serveurs et machines Windows
   members
               SERVEUR1, PC1
}
define hostgroup {
   hostgroup_name SystemesLinux
           Groupe des serveurs et machines Linux
   alias
              localhost, ROUTEUR-PARE-FEU-PFSENSE
   members
}
define hostgroup {
   hostgroup_name Commutateurs
           Groupe des commutateurs
   alias
   members
              VSWITCH
```

}

```
define hostgroup {
   hostgroup_name Routeurs
   alias
           Groupe des routeurs
               ROUTEUR-PARE-FEU-PFSENSE
   members
}
define hostgroup {
   hostgroup_name ServeursHTTP
   alias
           Groupe des serveurs HTTP
   members
               SERVEUR1
}
define hostgroup {
   hostgroup_name ServeursDHCP
   alias Groupe des serveurs DHCP
   members
               SERVEUR1
}
define hostgroup {
   hostgroup_name ServeursDNS
           Groupe des serveurs DNS
   alias
   members
               SERVEUR1
}
define hostgroup {
   hostgroup_name ServeursFTP
           Groupe des serveurs FTP
   alias
   members
               SERVEUR1
}
define hostgroup {
   hostgroup_name ServeursSNMP
         Groupe des serveurs SNMP
   alias
               SERVEUR1, localhost
   members
}
define command {
   command_name check_http1
   command line $USER1$/check http-I192.168.3.1
}
define command {
   command_name check_dns1
```

```
$USER1$/check_dns -H SERVEUR1
        command_line
                                                            -s
$HOSTADDRESS$
}
define command {
   command_name check_dhcp1
   command_line $USER1$/check_dhcp -s 192.168.3.1 -i ens192
}
define command {
   command_name check_ftp1
   command_line $USER1$/check_ftp -H $HOSTADDRESS$
}
define command {
   command name check snmp1
     command_line $USER1$/check_snmp -H $HOSTADDRESS$ -C
public -o $ARG1$
}
define service {
   use
               generic-service
   hostgroup_name
                      ServeursHTTP
   service_description
                      HTTP
                      check_http1
   check_command
}
define service {
               generic-service
   use
   hostgroup name
                      ServeursDNS
   service_description
                      DNS
   check_command
                      check dns1
}
define service {
               generic-service
   use
   hostgroup_name
                      ServeursDHCP
   service description
                      DHCP
   check_command
                      check_dhcp1
}
define service {
               generic-service
   use
   hostgroup_name
                      ServeursFTP
```

```
service description
                       FTP
   check command
                       check ftp1
}
define service {
   use
               generic-service
   hostgroup_name
                       ServeursSNMP
   service description SNMP SysDesc
   check command
                       check_snmp1!.1.3.6.1.2.1.1.1.0
}
define service {
               generic-service
   use
   hostgroup name
                       ServeursSNMP
   service_description SNMP Users
                      check_snmp1!.1.3.6.1.2.1.25.1.5.0
   check command
}
```

Redémarrer le service nagios avec la commande suivante (à faire après chaque modification d'un fichier de configuration .cfg) : systemctl restart nagios

Installation de l'agent SNMP sur chaque poste du réseau à superviser avec SNMP Pour installer et configurer l'agent SNMP sur Microsoft Windows 10 :

Se connecter en Administrateur, puis sélectionner Paramètres / Applications / Applications et fonctionnalités / Fonctionnalités facultatives ; vérifier que la fonctionnalité Protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) est bien installée (sinon, l'installer) ; cliquer sur Ajouter une fonctionnalité, puis installer la fonctionnalité Fournisseur SNMP WMI ;



sninp		Q	
ier par : Nom 🔍			
fonctionnalités trouvées			
Fournisseur SNMP WMI	3,09 Mo	~	
Protocole SNMP (Simple Management Protocol)	Network 4,24 Mo	- ·	
			C

Sélectionner Panneau de configuration / Système et sécurité / Outils d'administration ; dans la liste des outils d'administration, sélectionner Services ; dans la liste des services, sélectionner Service SNMP ; Vérifier que le service a bien démarré (normalement le démarrage est automatique).

Dans l'onglet Agent, cocher tous les services

iénéral	Connexio	n	Récupération	Ag	ent			
Interruptions		Sécurité		Dépendances	3			
invoyer une inte oms de commu Communauté	nuption d'aut nautés accep Droits	hentification tés						
private	LECTUR	RE ÉCRITUR	RE					
public	LECTUR	RE SEULE						
					_			
Ajout	er	Modifier	Suppr	rimer				
Ajout	er	Modifier	Suppr	rimer				
Ajout Accepter les	er	Modifier	Suppr	rimer uel hôte				
Ajout Accepter les	er paquets SNN paquets SNN	Modifier 1P provenant 1P provenant	Suppr t de n'importe qu t de ces hôtes	rimer uel hôte				
Ajout Accepter les Accepter les	er paquets SNN paquets SNN	Modifier IP provenant IP provenant	Suppr t de n'importe qu t de ces hôtes	rimer uel hôte				
Ajout Accepter les Accepter les	er paquets SNN paquets SNN	Modifier IP provenant IP provenant	Suppr t de n'importe qu t de ces hôtes	rimer uel hôte				
Ajout Accepter les	er paquets SNN paquets SNN	Modifier IP provenant IP provenant	Suppr t de n'importe qu t de ces hôtes	rimer uel hôte				
Ajout Accepter les	er paquets SNN paquets SNN	Modifier IP provenant IP provenant	Suppr t de n'importe qu t de ces hôtes	rimer uel hôte			~	•
Ajout Accepter les Accepter les Ajout	er	Modifier	Suppr t de n'importe qu t de ces hôtes	rimer uel hôte			~	
Ajout Accepter les Accepter les Ajout	er	Modifier IP provenant IP provenant Modifier	Suppr	rimer uel hôte imer				
Ajout Accepter les Accepter les Ajout	er	Modifier IP provenant IP provenant Modifier	Suppr	nimer uel hôte				
Ajout Accepter les Accepter les Ajout	er	Modifier IP provenant IP provenant Modifier	Suppr	nimer uel hôte imer			<	

Dans l'onglet Sécurité, cocher la case Accepter les paquets SNMP provenant de n'importe quel hôte Dans l'onglet Sécurité, ajouter les deux noms de communauté suivants avec leurs droits respectifs : private (lecture - écriture) public (lecture seule)

Pour installer et configurer l'agent SNMP sur Microsoft Windows Server 2019/2022 :

a. Ajouter d'abord la fonctionnalité Service SNMP au serveur (Gestionnaire de serveur , Gérer, Ajouter des rôles et fonctionnalités ; sur SERVEUR1, ajouter la fonctionnalité Service SNMP).

 b. Sélectionner ensuite Panneau de configuration / Système et sécurité
 / Outils d'administration ; dans la liste des outils d'administration, sélectionner Services ; dans la liste des services, sélectionner Service SNMP ;

c. Vérifier que le service est bien démarré (normalement le démarrage est automatique).

d. Dans l'onglet Agent, cocher tous les services

e. Dans l'onglet Sécurité, cocher la case Accepter les paquets SNMP provenant de n'importe quel hôte

f. Dans l'onglet Sécurité, ajouter les deux noms de communauté suivants avec leurs droits respectifs : private (lecture - écriture) public (lecture seule)

Pour installer et configurer l'agent SNMP sur Linux :

a. Exécuter la commande permettant l'installation du démon SNMP, du protocole et des Mibs : apt-get install snmpd snmp

 b. Configurer le démon snmpd de la machine à surveiller en modifiant le fichier snmpd.conf avec la commande leafpad /etc/snmp/snmpd.conf

- Configurer le démon snmpd pour qu'il écoute le réseau : AgentAddress udp:161,udp6:(::1):161 (enlever le commentaire # devant la ligne) et qu'il n'écoute pas que l'hôte local (mettre en commentaire la ligne AgentAddress udp:localhost:161)

- Lui indiquer la hiérarchie des OID à rendre visible à tous : ajouter View systemonly included .1.3.6.1 et supprimer tous les autres View Systemonly ...

- Vérifier que le nom de communauté publique est bien public : rocommunity public default -V systemonly

c. Redémarrer le démon snmpd avec la commande systemctl restart snmpd.

Pour installer et configurer l'agent SNMP sur un routeur pare-feu Pfsense :

a. Sélectionner la commande Services SNMP, et cocher la case SNMP Daemon Enable ; vérifier que le mot de passe pour la lecture est public.



Pour autoriser certains plugins, sudo chown -R root:root /usr/local/nagios/libexec/\* sudo chmod -R u+s /usr/local/nagios/libexec/\*

### MISSION 5 : MAPPAGE AUTOMATIQUE D'UN LECTEUR RÉSEAU

## MISSION 5 A : CRÉATION D'UN SCRIPT POWERSHELL ET D'UNE GPO POUR MAPPAGE Automatique d'un lecteur réseau

#### Sur ServeurDomBMS

```
# Variables pour les chemins des dossiers partagés
$pathCommerciaux = "\\ServeurFicBMS.BMS.local\PARTAGE\DocCommerciaux"
$pathJuridique = "\\ServeurFicBMS.BMS.local\PARTAGE\DocJuridique"
# Groupes AD
$groupCommerciaux = "Commerciaux"
$groupJuridique = "Juridique"
# Récupérer le nom d'utilisateur actuel depuis les variables d'environnement
login =  Env:USERNAME
# Importer le module Active Directory si nécessaire
Import-Module ActiveDirectory
# Vérifier si l'utilisateur fait partie d'un groupe spécifique
function Is-UserInGroup {
     param (
           [string] $username,
           [string] $groupName
     )
     # Récupérer les membres du groupe AD
$groupMembers = Get-ADGroupMember -Identity $groupName | Select-Object -
ExpandProperty SamAccountName
     # Vérifier si l'utilisateur est membre du groupe
     return $groupMembers -contains $username
}
# Fonction pour mapper un lecteur réseau
function Map-NetworkDrive {
     param (
           [string]$driveLetter
           [string] $folderPath
     )
     # Vérifier si le lecteur réseau est déjà mappé
if (!(Get-PSDrive -Name $driveLetter -ErrorAction SilentlyContinue)) {
           New PSDrive -Name $driveLetter -PSProvider FileSystem -Root $folderPath -
Persist -Scope Global
write-Host "Le lecteur réfâ©seau $driveLetter a éfâ©téfâ© mappéfâ© vers
$folderPath"
     } else {
           Write-Host "Le lecteur $driveLetter est défâ@jàfâ mappéfâ@."
     }
}
# Mapper les lecteurs réseau en fonction de l'appartenance aux groupes
if (Is-UserInGroup -username $login -groupName $groupCommerciaux) {
    Map-NetworkDrive -driveLetter "X" -folderPath $pathCommerciaux
}
if (Is-UserInGroup -username $login -groupName $groupJuridique) {
    Map-NetworkDrive -driveLetter "Y" -folderPath $pathJuridique
}
```

Générer un certificat auto-signé

Si vous n'avez pas de certificat de signature de code provenant d'une autorité de certification (CA), vous pouvez créer un certificat autosigné.

#### Étape 1 : Générer un certificat auto-signé :

Ouvrir PowerShell en tant qu'administrateur et exécuter la commande suivante pour créer un certificat auto-signé pour la signature de scripts :

New-SelfSignedCertificate -CertStoreLocation
Cert:\CurrentUser\My -Subject "CN=ScriptSigner" -KeyUsage
DigitalSignature -Type CodeSigningCert

Cela va générer un certificat auto-signé et le stocker dans le magasin des certificats de l'utilisateur actuel sous Cert:\CurrentUser\My.

#### Étape 2 : Exporter le certificat dans le magasin de confiance Accéder au certificat :

Ouvrir le Gestionnaire de certificats en tapant certmgr.msc dans la boîte de dialogue Exécuter (Windows + R). Aller dans Certificats - Utilisateur actuel > Personnel > Certificats. Vous devriez voir le certificat que vous venez de créer, nommé ScriptSigner.

Exporter le certificat dans les autorités de confiance :

Faire un clic droit sur le certificat ScriptSigner > Toutes les tâches > Exporter.

Suivre l'assistant d'exportation et choisir d'exporter le certificat sans la clé privée.

Une fois exporte, retourner dans Certificats - Utilisateur actuel. Aller dans Autorités de certification racine de confiance > Certificats, puis importez le certificat que vous venez d'exporter. Cela permet à votre certificat d'être reconnu comme une autorité de confiance pour la signature de scripts.

#### Étape 3 : Signer le script PowerShell

Récupérer le certificat :

Exécuter cette commande dans PowerShell pour obtenir le certificat que vous venez de générer :

\$cert = Get-ChildItem -Path Cert:\CurrentUser\My | Where-Object { \$\_.Subject -match "CN=ScriptSigner" }

Signer votre script :

Utiliser la commande suivante pour signer votre script avec le certificat :

Set-AuthenticodeSignature -FilePath
"C:\chemin\vers\ton\_script.ps1" -Certificate \$cert

Cela va ajouter une signature numérique à votre script.

Étape 4 : Vérifier que le script est signé

Exécuter cette commande pour vérifier la signature du script :

Get-AuthenticodeSignature
"C:\chemin\vers\ton\_script.ps1"

-FilePath

Le statut de la signature devrait être Valid.

#### <u>Étape 5 : Exécuter le script avec la stratégie "RemoteSigned"</u>

Maintenant que le script est signé, vous pouvez définir la stratégie d'exécution de PowerShell sur RemoteSigned pour autoriser uniquement les scripts signés à s'exécuter. Vous pouvez appliquer cette politique via GPO ou directement sur les postes clients.

Modifier la stratégie d'exécution :

Si ce n'est pas déjà fait, exécuter cette commande sur les postes concernés (ou via GPO) :

Set-ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope LocalMachine

Cette stratégie autorise l'exécution des scripts locaux non signés, mais exige une signature numérique pour les scripts téléchargés ou venant de sources non locales.

Ensuite faire une GPO qui applique le script mais également la stratégie d'exécution a tous les ordinateurs du domaine.

## MISSION 6 : INSTALLATION DU SERVEUR DE BASES DE DONNÉES SERVEURBDBMS, DU SERVEUR WEB SERVEURWEBDMZ, ET DE L'APPLICATION DE GESTION DES FRAIS

## MISSION 6 A : INSTALLATION ET CONFIGURATION DU SERVEUR DE BASES DE DONNÉES ET DE L'APPLICATION DE GESTION DES FRAIS

Créer ServeurWebDMZ et ServeurBDBMS en configurant leur nom et leurs IP mais également en ajoutant ServeurBDBMS au domaine et en l'identifiant en tant que serveur comme vue précédemment.

Installer le rôle Serveur web IIS avec les services de rôle par défaut et le service de rôle CGI (CGI est une interface qui permet à un serveur HTTP de dialoguer avec des programmes externes tels que des programmes PHP).

- - Filtres ISAPI
    - Initialisation d'applications
       Protocole WebSocket

Outils de gestion (1 sur 7 installé(s))

Installation de PHP 7 :

• Copier la dernière version (Non-Thread Safe (NTS)) du dossier PHP 7 fourni (php-7.2.11-nts-Win32-VC15-x64 ) dans le dossier C:\Program Files (en Français Programmes) ;

2 - T. 1. 2 . (	LEPL >	Disque local (c:) > Programmes >	~ (	Mechercher dan	s : Programme
Automatic	Not	m	Modifié le	Туре	Taille
Acces rapide		Common Files	11/09/2019 16:38	Dossier de fichiers	
Bureau #		internet explorer	30/11/2022 18:58	Dossier de fichiers	
Téléchargement: #		php-7.2.11-nts-Win32-VC15-x64	04/12/2023 11:16	Dossier de fichiers	
Documents #		VMware	11/09/2019 16:38	Dossier de fichiers	
Images	•	Windows Defender	30/11/2022 18:58	Dossier de fichiers	
CePC		Windows Defender Advanced Threat Pro	30/11/2022 18:58	Dossier de fichiers	
		Windows Mail	30/11/2022 18:58	Dossier de fichiers	
Bureau		Windows Media Player	30/11/2022 18:58	Dossier de fichiers	
Documents		Windows Multimedia Platform	15/09/2018 09:19	Dossier de fichiers	
Images		windows nt	11/09/2019 16:36	Dossier de fichiers	
Musique		Windows Photo Viewer	30/11/2022 18:58	Dossier de fichiers	
Objets 3D		Windows Portable Devices	15/09/2018 09:19	Dossier de fichiers	
Téléchargemente		Windows Security	15/09/2018 09:19	Dossier de fichiers	
Vidéos		WindowsPowerShell	15/09/2018 09:19	Dossier de fichiers	•

• Renommer le fichier php.ini-development en php.ini ;

• Ajouter le chemin du dossier C:\Program Files\php-7.2.11-nts-Win32-VC15-x64 à la variable d'environnement Path (Panneau de

configuration / Système et sécurité, Système , lien Paramètres système avancés ; dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionner l'onglet Avancé, puis le bouton Variables d'environnement ; dans Variables système, sélectionner la ligne Path, puis cliquer sur le bouton Modifier ; cliquer sur le bouton Nouveau pour ajouter le chemin C:\Program Files\php-7.2.11-nts-Win32-VC15-x64 à la variable Path) ;

Modifier la variable d'environnement	×
%SystemRoot%isystem32	Nouveau
%SystemRoot%	
%SystemRoot%(System32\Wbern	Modifier
%SVSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\	
%SVSTEMROOT%\System32\OpenSSH\	Parcourir
C:\Program Files\php-7.2.11-nts-Win32-VC15-x64	
	Supprimer
	Déplacer vers le haut
	Déplacer vers le bas
	Modifier le texte
	OK Annuler

Dans le Gestionnaire IIS, configurer PHP comme suit : cliquer sur le nom du serveur, puis double-cliquer sur l'icône Mappages de gestionnaires ; dans le panneau Action, cliquer sur le lien Ajouter un mappage de module :

Chemin demandes : \*.php Module : FastCgiModule Exécutable : taper le chemin d'accès complet à Php-cgi.exe : C:\Program Files\php-7.2.11-nts-Win32-VC15-x64\php-cgi.exe Nom : entrer un nom pour le mappage : php-7.2.11

er Affichage Aide			
Page de démarrage WIN-OPUHCVGKVLM (WIN-C Pools d'applications Sites	Mappages de ges Utilises cette fonction pour indiquer traitent les réponses pour des types d Re Ajouter un mappage de modul No C C C Module : TR Estrople : *.ben, wrvc.aud OP Module : FestCg/Module Esteutable (facultatif) : C(:\Program Files\php:7.2.11- Nom: PHP 7.2.11 Bestrictions des demandes.	stionnaires les ressources, telles que les DLL et le code r de demandes spécifiques. les 7 nts-Win32-VC15-s6Appbp-cgi.exe	menagé qui
auration : Tocalhost' application	Affichage des fonctionnalités 🞼 lost config	Affichage du contenu	
Autation : Tocalhost' application Mappages Utilisez cette fonction pou traitent les réponses pour Res No	Affichage des fonctionnalités toat.config de gestionnaires r indiquer les ressources, telles q des types de demandes spécifiqu des modules	Affichage du contenu ue les DLL et le code managé qui ues.	Actions Ajouter un gestionnaire de code managé Ajouter un mappage de scripts Ajouter un mappage de scripts générique Ajouter un mappage de moduler.
Mappages Mappages Utilisez cette fonction pour traitent les réponses pour Re No D Chemin des demar	Affichage des fonctionnalités foat.config de gestionnaires r indiquer les ressources, telles q des types de demandes spécifiqu des modules	Affichage du contenu ue les DLL et le code managé qui ses.	Actions Ajouter un gestionnaire de code managé Ajouter un mappage de scripts Ajouter un mappage de scripts générique Ajouter un mappage de modules Modifier

Cliquer ensuite sur le bouton Restrictions des demandes et cocher Fichier ou dossier. Ainsi, tous les fichiers d'extension .php seront envoyés au module FastCGIModule pour y être exécutés par le programme php-cgi.exe.

• Pour vérifier l'installation de PHP, créer le fichier suivant avec le blocnotes : enregistrer ce fichier dans C:\inetpub\wwwroot\phpinfo.php puis ouvrir le navigateur et entrer l'URL suivante : http: //localhost/phpinfo.php : une page Web bien formatée doit s'afficher et présenter les paramètres PHP actuels :

🔶 🐵 💋 http://localhost/phpinfo.php	- C	Rechercher	A 公 缀
phpinfo() × 📑			
PHP Version 7.2.11			
System	Windows NT WIN-OPUHCV	GKVLM 10.0 build 17763	3 (Windows Server 2016) AMD
Build Date	Oct 10 2018 01:57:11		
Compiler	MSVC15 (Visual C++ 2017)		
Architecture	x64		
Configure Command	cscript /nologo configure ja snap-build\deps_aux\oracle build\deps_aux\oracle\x64 dotnet=shared" "xetbout-a	enable-snapshot-build" b:64Vipstantclient_12_1\so stantclient_42_r(sdk,sha savzer" "with-pgo"	"enable-debug-pack" "disa dk,shared" "with-oci8-12c=c.\ ared" "enable-object-out-dir=.
Server API	CGI/FastCGI		
Virtual Directory Support	disabled		
Configuration File (php.ini) Path	C:\Windows		
Loaded Configuration File	G.\Program Files\php-7.2.1	1-nts-Win32-VC15-x64\ph	ıp.ini
Scan this dir for additional .ini files	(none)		
Additional .ini files parsed	(none)		
PHP API	20170718		
PHP Extension	20170718		
Zend Extension	320170718		
Zend Extension Build	API320170718,NTS,VC15		
			>

• Installer PHPManager version 1.5, qui fonctionne bien avec IIS version 10, avec le .msi fourni (PHP Manager pour IIS est un outil très pratique permettant de gérer une installation PHP sous Windows (configurer PHP, activer ou désactiver des extensions PHP, ...)).

• Redémarrer le serveur (indispensable pour que le programme PHP Manager apparaisse dans la liste des fonctionnalités de IIS). • Lancer PHP Manager, puis enregistrer PHP dans IIS (Enregistrer une nouvelle version de PHP), puis vérifier que PHP est bien fonctionnel (Vérifier phpinfo());



• Lancer PHP Manager, puis enregistrer PHP dans IIS (Enregistrer une nouvelle version de PHP), puis vérifier que PHP est bien fonctionnel (Vérifier phpinfo()) ;

a. Créer le site bmsMVC sous IIS (créer le dossier bmsMVC dans inetpub\wwwroot et y importer les pages web).

Bureau 🖈 🔨 Nom	Modifié le	Туре	Taille	
Téléchargeme	14/10/2024 17:04	Dossier de fichiers		
🗄 Documents 🖈 💽 iisstart	14/10/2024 16:57	Microsoft Edge H	1 Ko	
🖃 Images 🛛 📄 iisstart	14/10/2024 16:57	Fichier PNG	98 Ko	
bmsMVC				
, include				
CePC				
Bureau				
Documents				
🗐 Images				
Musique				
Dbjets 3D				
🕨 Téléchargement:				
Yidéos				
Disque local (C:)				
ն Lecteur de DVD				
Lastava da DVD (D				

Modifier le script class.pdobms.inc dans le sous-dossier include pour spécifier :

- l'adresse IP du serveur Mysql utilisé
- l'identifiant et le mot de passe de l'utilisateur (créé dans le script cinema.sql)

• le nom de la base de données utilisée



#### SUR ServeurBDBMS Etapes à suivre :

a. Installer la version MySQL Community Server (installer le serveur uniquement, et non tout le package).

	ocuments > TP6 - DMZ - Ressources > MySql	ڻ ~	Rechercher dans : My	Sql 🔎
	Nom	Modifié le	Туре	Taille
e	🔀 dotNetFx452-Full-NDP452-KB2901907-x8	22/06/2015 23:45	Application	68 359 Ko
	\iint mysql-installer-community-5.6.25.0	23/06/2015 00:12	Package Windows	273 572 Ko

Login : admin/admin

 b. Créer la base cinema et exécuter le script de création des tables et des enregistrements (qui est à recopier sur C:\ pour être exécuté avec la commande source :

MySQL 5.6 Application	Command l	ine Client					
🛀 I 🖂 🚽 I		Gérer	Disque local (C:)		-		×
Fichier Accueil Partage	e Affichage	Outils de lecteur					~ 🕄
← → × ↑ 🟪 > CeP	C > Disque local	(C:)	~ 0	ē	Rechercher dans : Dis	que loca.	ρ
A cois spoide	Nom	^	Modifié le		Туре	Taille	
Acces rapide	PerfLogs		08/05/2021 10:20		Dossier de fichiers		
Bureau 🛪	Program Files	(x86)	04/12/2023 15:52		Dossier de fichiers		
🕂 Téléchargement: 🖈	Programmes		04/12/2023 15:53		Dossier de fichiers		
🔮 Documents 🛛 🖈	Utilisateurs		06/10/2021 13:58		Dossier de fichiers		
📰 Images 🛛 🖈	Windows		11/09/2023 17:37		Dossier de fichiers		
GPO	bms_frais_ins	ert_tables_statiques.sql	06/09/2011 13:01		Fichier SQL		4 Ko
netlogon	📗 bms_frais_stru	ucture.sql	21/09/2021 09:06		Fichier SQL		4 Ko
es commandes à ι	utiliser :						

create database BMS\_frais; use BMS\_frais; show tables; source c:/BMS\_frais\_structure.sql show tables; source c:/BMS\_frais\_insert\_tables\_statiques.sql select \* from visiteur;

- penser à configurer le SGBD Mysql en accordant tous les droits d'accès à la base de données BMS\_frais à l'utilisateur nommé utilisateurWeb (qui est à créer) et ayant le mot de passe secret (c'est cet utilisateur qui est utilisé dans les scripts PHP du site Web bmsMVC qui permettent à un internaute de se connecter à la base de données) : create user "utilisateurweb" identified by "secret"; grant all privileges on BMS\_frais.\* to "utilisateurweb"; flush privileges; select user from mysql.user; show grants for "utilisateurweb";

Name	State
Enabled	
php_curl.dll	Enabled
php_gd2.dll	Enabled
php_gettext.dll	Enabled
php_mbstring.dll	Enabled
php_mysqli.dll	Enabled
php_openssl.dll	Enabled
php_pdo_mysql.dll	Enabled
php_pdo_sqlite.dll	Enabled
php_soap.dll	Enabled
php_xmlrpc.dll	Enabled

37

## MISSION 7 : CONFIGURATION DES RÈGLES DE FILTRAGE DU ROUTEUR-Pare-feu pfsense

### MISSION 7 A : RÈGLES MINIMUM À CONFIGURER SUR L'INTERFACE DMZ DU PFSENSE

Règles (Faire glisser pour changer l'ordre)												
		États	Protocole	Source	Port	Destination	Port	Passerelle	File d'attente	Ordonnancement	Description	Actions
	~	0/806 B	IPv4 TCP	172.16.10.1	*	192.168.10.2	3306	*	aucun			ᢤ᠕ᢕᢆᢁ
	×	0/0 B	IPv4 *	172.16.10.1	*	LAN address	*	*	aucun			ৼ৵ঢ়৹ঢ়
	~	0/2,64 GiB	IPv4 *	*	*	*	*	*	aucun			ᢤ᠕ᢆ᠋ᢕ᠐ᢆᢆᠯᢂ

### MISSION 7 B : RÈGLES MINIMUM À CONFIGURER SUR L'INTERFACE LAN DU PFSENSE

Ρ	Pare-feu / Règles / LAN											
F	Flottant(e) WAN LAN DMZ											
R	ègle	s (Faire gl	isser pou	ır changer l	ordro	e)						
		États	Protocole	Source	Port	Destination	Port	Passerelle	File d'attente	Ordonnancement	Description	Actions
	~	2/3,57 MiB	*	*	*	LAN Address	80	×	*		Règle anti-blocage	\$
	~	0/43 KiB	IPv4 TCP	*	*	172.16.10.1	80 (HTTP)	*	aucun			∜ ∕ ⊂ © 面 ×
	٢	0/3 KiB	IPv4 *	*	*	172.16.0.0/16	*	*	aucun			ᢤ∥□⊘面
	~	21/4,23 GiB	IPv4 *	LAN subnets	*		*	*	aucun		Default allow LAN to any rule	҄ ± ∥ □О ії ×
	~	0/0 B	IPv6 *	LAN subnets	*	U	*	*	aucun		Default allow LAN IPv6 to any rule	҄ ∜

## MISSION 7 C : RÈGLES MINIMUM À CONFIGURER SUR L'INTERFACE WAN DU PFSENSE

Pare	-feu / Règl	es / WAI	Ν								Let 🗉 🕄
Flottant(e) WAN LAN DMZ											
Règle	s (Faire gliss	er pour ch	anger l'o	ordre)							
	États	Protocole	Source	Port	Destination	Port	Passerelle	File d'attente	Ordonnancement	Description	Actions
•	0/27 KiB	IPv4 TCP	*	*	172.16.10.1	80 (HTTP)	*	aucun			⅌ⅆⅅ⊗℔×
0 🖑	0/10,64 MiB	IPv4 *	*	*	*	*	*	aucun			₺₡₽♡₸
	0/0 B	IPv4 TCP	*	*	172.16.10.1	80 (HTTP)	*	aucun		NAT	∄∥□⊘亩

## MISSION 7 D : REDIRECTION POUR ACCÉDER DEPUIS INTERNET AU

## **SERVEURWEBDMZ**

Pare	Pare-feu / NAT / Transfert de port													
Les modifications ont été appliquées avec succès. Les règles du pare-feu sont en cours de rechargement en arrière-plan. Surveiller le rechargement des filtres.														
Transfert de port 1:1 Sortant NPt														
Règle	s													
		Interface	Protocole	Adresse source	Ports source	Adresse de destination	Ports dest.	IP NAT	Ports NAT	Description	Actions			
• •	>\$	WAN	TCP	*	*	WAN address	80 (HTTP)	172.16.10.1	80 (HTTP)		e 🗋 🖉			

39