

BTS Services informatiques aux organisations - SISR Session 2026	
E4 – Support et mise à disposition de services informatiques Coefficient 4	
DESCRIPTION DE LA REALISATION PROFESSIONNELLE	
NOM et prénom du candidat : Liana MEGAZZINI	
<p>Contexte de la réalisation professionnelle</p> <p>Dans le cadre de la réalisation de mon portfolio pour l'épreuve du BTS SIO, j'ai été amenée à mettre en place une solution de gestion de parc informatique au sein de mon infrastructure de maquettage virtualisée.</p> <p>Afin de centraliser la gestion des équipements, utilisateurs et tickets, il était nécessaire de déployer un outil ITSM (IT Service Management) fiable et intégré à l'annuaire Active Directory existant.</p> <p>Le projet consistait donc à installer et configurer GLPI (Gestion Libre de Parc Informatique), et à l'interconnecter avec l'Active Directory via un annuaire LDAP afin de permettre l'authentification centralisée des utilisateurs.</p> <p>Plusieurs contraintes ont été identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Assurer la communication entre GLPI et l'Active Directory ➤ Configurer le bind LDAP avec un compte de service dédié ➤ Paramétrer correctement le BaseDN et les filtres de recherche ➤ Permettre l'import et l'authentification des utilisateurs du domaine <p>L'objectif était de mettre en place une solution de gestion de parc fonctionnelle, conforme à une architecture professionnelle.</p>	
Intitulé de la réalisation professionnelle : <u>Installation et configuration de GLPI avec intégration LDAP/Active Directory</u>	
Période de réalisation : Mars 2026 Lieu : Infrastructure de maquettage Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Individuelle <input type="checkbox"/> En équipe	
<p>Principale(s) activité(s) concernée(s) :</p> <p>Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Réaliser les tests d'intégration et d'acceptation d'un service ➤ Déployer un service <p>Gérer le patrimoine informatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Recenser et identifier les ressources numériques ➤ Mettre en place et vérifier les niveaux d'habilitation associés à un service ➤ Gérer des identités et des habilitations 	
<p>Conditions de réalisation :</p> <p>Ressources présentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Infrastructure virtualisée sous ESXi ➤ Contrôleur de domaine Active Directory (AD.pllm.lan / pllm.lan) ➤ Serveur Debian (hébergement GLPI + Apache + MariaDB + PHP) ➤ Réseau interne <p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Installation fonctionnelle de GLPI ➤ Connexion LDAP opérationnelle avec l'Active Directory 	

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Import des utilisateurs du domaine dans GLPI ➤ Authentification des utilisateurs via leurs identifiants AD <p>Durée de réalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 9 Mars 2026 – 13 Mars 2026 	
<p>Modalités d'accès à cette réalisation professionnelle.</p> <p><u>URL</u> : https://pllm.fr <u>Mot de passe</u> : sioBTSSisr26</p>	

Partie 1 – Procédure de mise en œuvre.

Outils et technologies utilisés :

- GLPI 10.x
- Apache2 / PHP 8.x / MariaDB
- OpenLDAP / Active Directory
- Debian 12
- VMware ESXi

Organisation du projet (travail autonome) :

- Travail réalisé en autonomie dans un environnement de maquettage
- Recherche de documentations techniques (GLPI, LDAP, AD)
- Tests et validation progressive des configurations

Phases de mise en œuvre :

1. Préparation du serveur et installation des prérequis

J'ai commencé par préparer une machine virtuelle Debian 12 dédiée, en lui attribuant une adresse IP fixe et en la configurant pour pointer vers le contrôleur de domaine comme serveur DNS.

J'ai ensuite installé la pile logicielle nécessaire à GLPI : le serveur web Apache2, le langage PHP avec ses extensions requises, ainsi que le serveur de base de données MariaDB.

Installation des paquets :

```
apt install apache2 php php-{ldap,curl,mbstring,xml,zip,intl,bz2,gd,mysql} mariadb-server
```

2. Création de la base de données GLPI

J'ai créé une base de données MariaDB dédiée à GLPI, ainsi qu'un utilisateur SQL avec les droits nécessaires.

```
CREATE DATABASE glpi; GRANT ALL ON glpi.* TO 'glpi'@'localhost' IDENTIFIED BY 'motdepasse';
```

3. Téléchargement et installation de GLPI

J'ai téléchargé la dernière version stable de GLPI depuis le dépôt GitHub officiel, extrait l'archive dans le répertoire web d'Apache, puis appliqué les droits de fichiers appropriés.

L'installation a ensuite été finalisée via l'assistant web accessible depuis un navigateur, en renseignant les paramètres de connexion à la base de données.

4. Sécurisation post-installation

Suite à l'installation, j'ai supprimé le répertoire install/ pour des raisons de sécurité, configuré les droits sur les répertoires de données, et activé le virtual host Apache dédié à GLPI.

5. Création du compte de service LDAP dans l'Active Directory

Afin de permettre à GLPI d'interroger l'annuaire Active Directory, j'ai créé un compte utilisateur dédié nommé « glpi » dans l'OU Admin > Utilisateurs > Avallon de mon domaine pllm.lan.

Ce compte de service est configuré avec un mot de passe qui n'expire jamais. Il dispose des droits en lecture sur l'OU contenant les utilisateurs à authentifier.

Le DN complet de ce compte est le suivant :

```
CN=glpi,OU=Admin,OU=Utilisateurs,OU=Avallon,DC=pllm,DC=lan
```

6. Configuration de l'annuaire LDAP dans GLPI

Dans GLPI, j'ai navigué vers Configuration → Authentification → Annuaire LDAP, puis créé un nouvel annuaire avec les paramètres suivants :

Paramètre	Valeur
Nom	AD.pllm.lan
Serveur	172.16.110.2
Port	389
BaseDN	DC=pllm,DC=lan
Utiliser bind	Oui
DN du compte bind	CN=glpi,OU=Admin,OU=Utilisateurs,OU=Avallon,DC=pllm,DC=lan
Champ de l'identifiant	sAMAccountName
Champ de synchronisation	objectGUID
Filtre de connexion	(&(objectClass=user)(objectCategory=person)!((userAccountControl:1.2.840.113556.1.4.803:=2)))

Le filtre de connexion permet d'exclure les comptes désactivés (via le flag userAccountControl) et de ne cibler que les objets de type utilisateur.

7. Test et validation de la connexion LDAP

Après avoir saisi le mot de passe du compte bind et sauvegardé la configuration, j'ai utilisé le bouton « Tester » disponible dans l'onglet éponyme de l'annuaire LDAP.

Le test de connexion s'est avéré positif. J'ai ensuite utilisé la fonction de recherche d'utilisateurs pour vérifier que GLPI pouvait bien interroger l'annuaire et remonter des comptes.

Une difficulté a été rencontrée lors de la configuration : le champ « Mot de passe du compte » apparaissait vide dans l'interface, ce qui empêchait GLPI d'effectuer le bind. La ressaisie et la sauvegarde explicite du mot de passe ont résolu le problème.

8. Import des utilisateurs depuis l'Active Directory

Une fois la connexion LDAP validée, j'ai procédé à l'import des utilisateurs via Administration → Utilisateurs → Liaison annuaire LDAP → Importer de nouveaux utilisateurs.

En sélectionnant l'annuaire AD.pllm.lan et l'entité racine, puis en lançant la recherche, les utilisateurs du domaine sont remontés dans les résultats. J'ai sélectionné les comptes souhaités et lancé l'import.

Les utilisateurs importés apparaissent désormais dans Administration → Utilisateurs avec la source « LDAP ».

9. Résolution des problèmes survenus en cours de projet

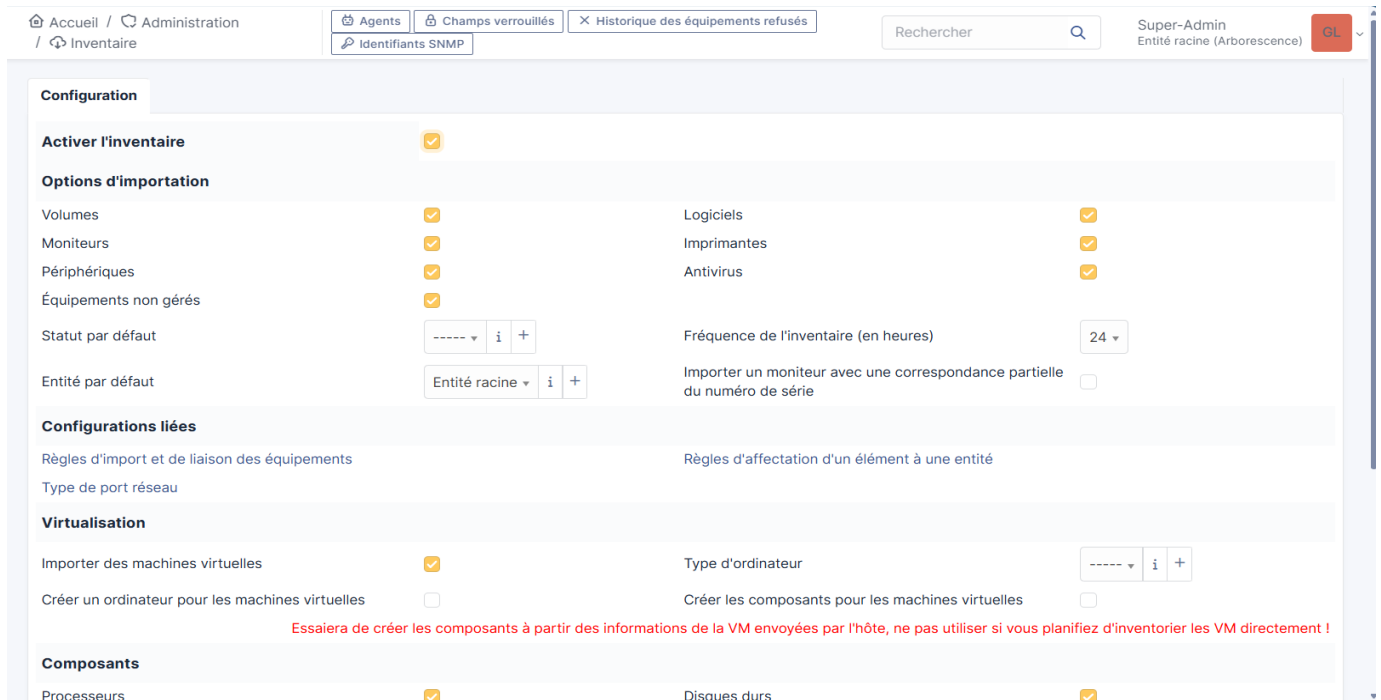
Plusieurs problèmes ont été rencontrés :

- Erreur « Impossible de se connecter au serveur LDAP » → résolue en ressaisissant et sauvegardant le mot de passe du compte bind
- Aucun utilisateur remonté lors de la recherche → résolu en vérifiant que le mode était bien « Importer de nouveaux utilisateurs » et non « Synchroniser les existants »

10. Mise en place de l'inventaire GLPI et déploiement de l'agent via GPO

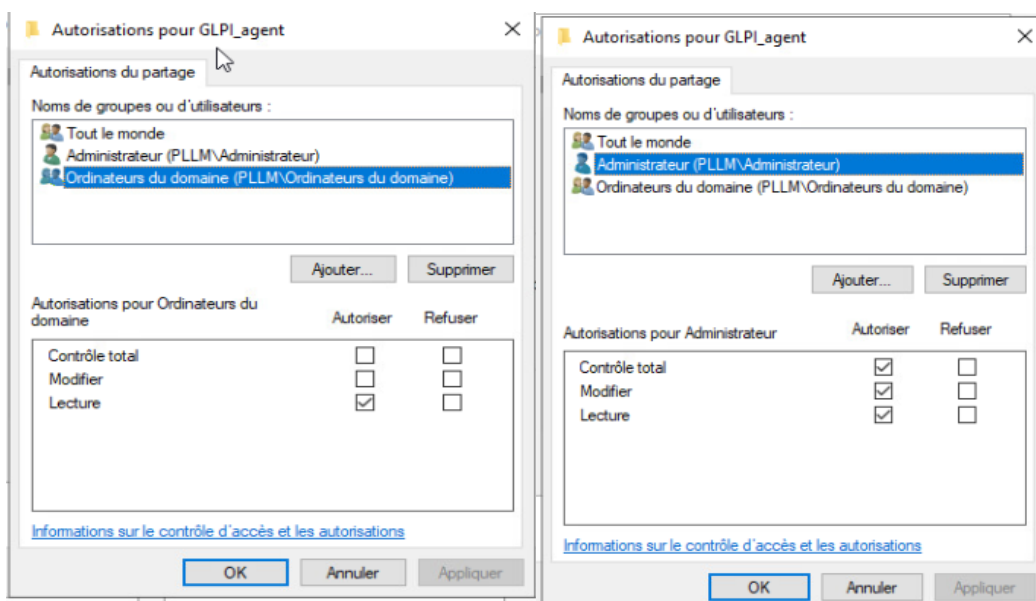
Mise en place de l'inventaire GLPI afin que les machines Windows, Linux ou autres présentes sur mon infrastructure puissent remonter sur GLPI.

J'ai commencé par activer l'inventaire via l'interface Web de GLPI :

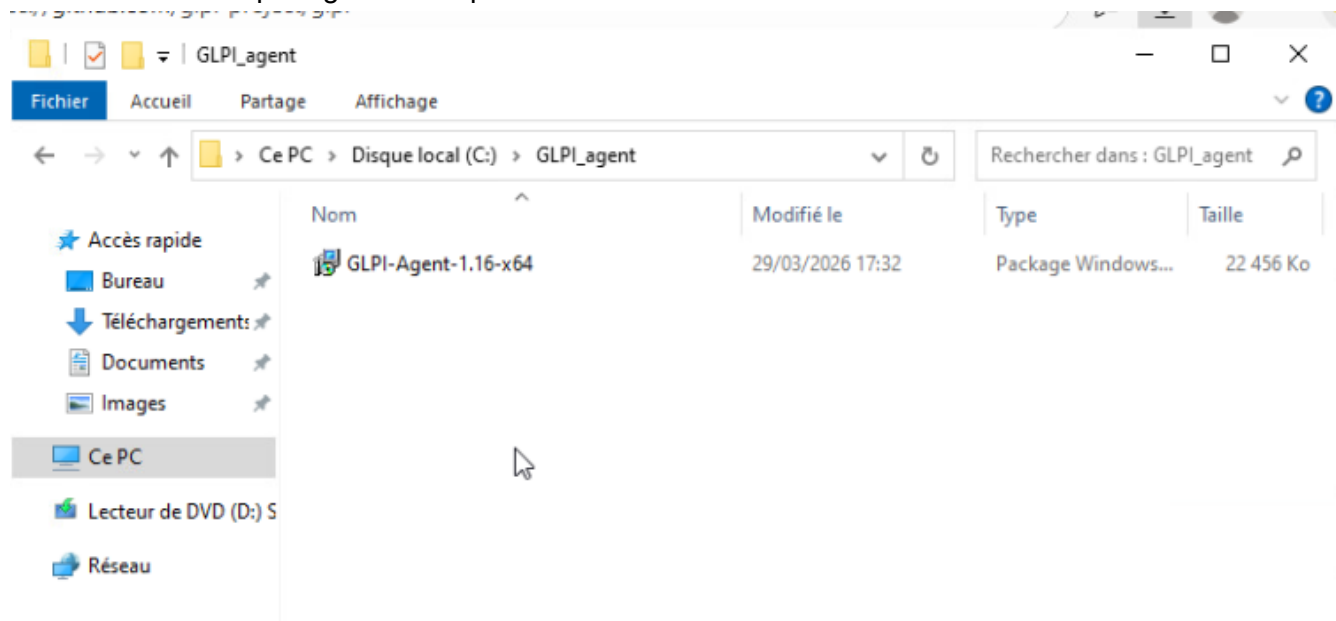


J'ai ensuite créé une GPO sur mon Active Directory pour déployer via celle-ci l'agent GLPI sur les différentes machines de l'infrastructure.

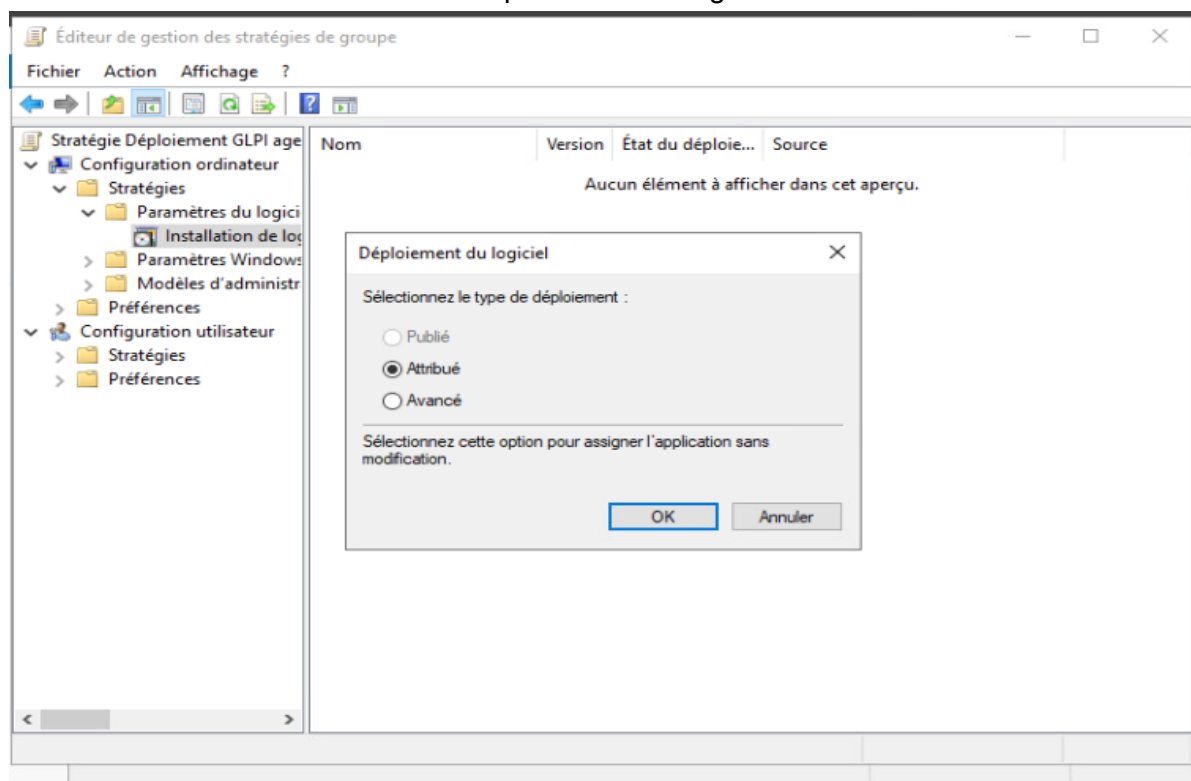
J'ai commencé par créer un partage de dossier nommé GLPI_agent sur mon AD pour pouvoir par la suite y placer l'agent GLPI afin qu'il soit accessible pour mes autres machines. J'ai donné aux ordinateurs du domaine le droit de lecture et à l'administrateur le contrôle total sur ce dossier.



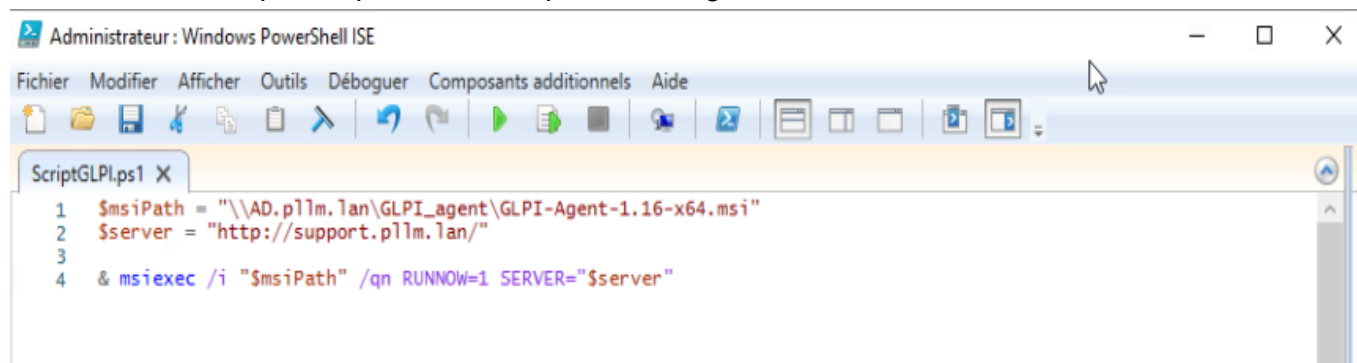
Puis j'ai téléchargé l'agent GLPI au format MSI, à partir du GitHub officiel, que j'ai ensuite placé dans le dossier de partage créé au préalable :



J'ai ensuite créé la GPO nécessaire au déploiement de l'agent GLPI :

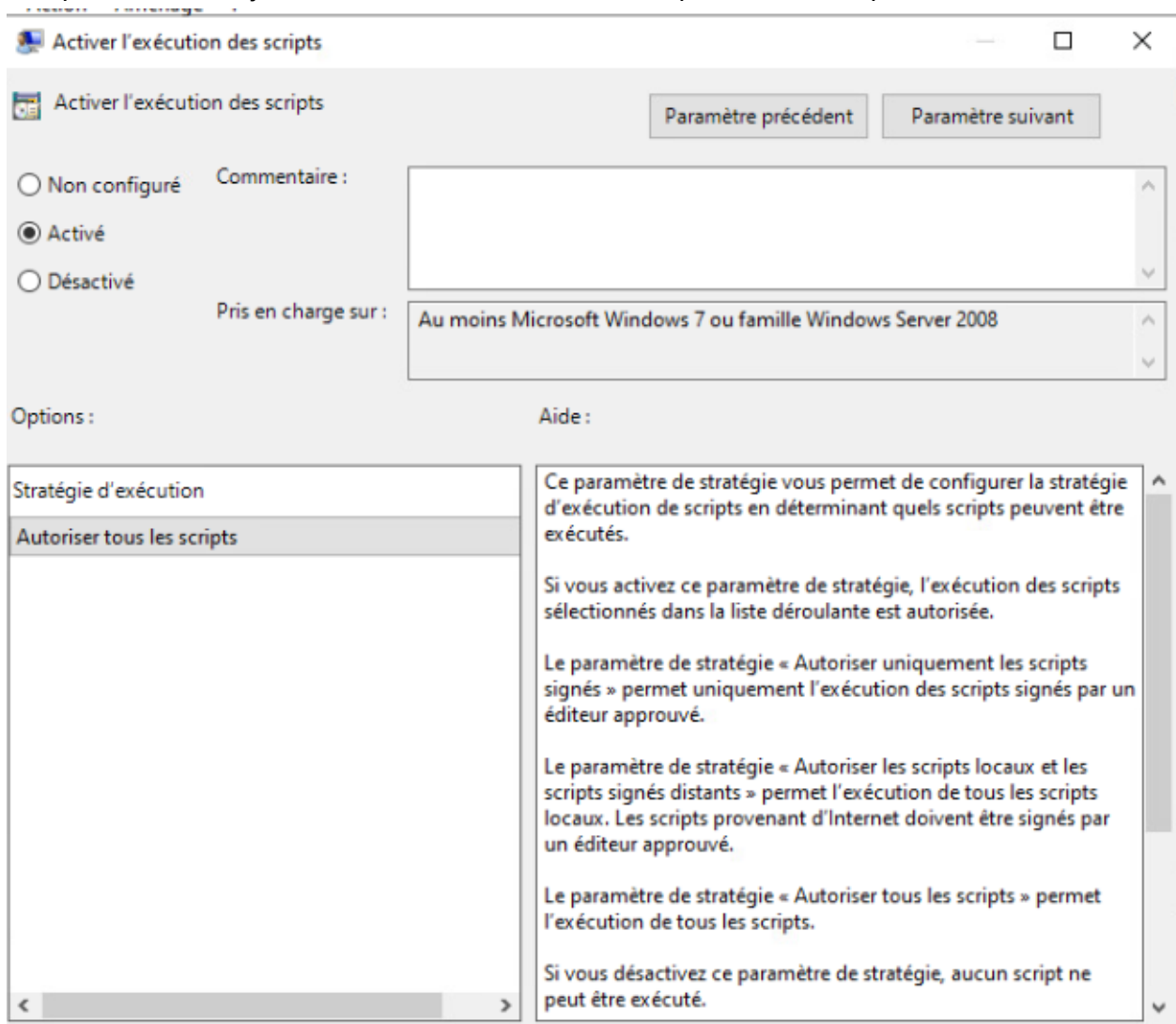


L'agent GLPI ayant besoin de connaître l'URL de mon serveur GLPI, j'ai également mis en place une seconde GPO par script PowerShell pour le configurer :



```
1 $msiPath = "\\AD.p11m.1an\GLPI_agent\GLPI-Agent-1.16-x64.msi"
2 $server = "http://support.p11m.1an/"
3
4 & msixec /i "$msiPath" /qn RUNNOW=1 SERVER="$server"
```

Pour qu'il fonctionne, j'ai dû autoriser l'exécution des scripts PowerShell par GPO :



J'ai ensuite lancé un gpupdate /force sur une machine Veeam située dans l'infrastructure pour tester l'application effective de la GPO.

Afin de vérifier le résultat, j'ai regardé sur GLPI si l'agent a bien été déployé :

Accueil / Administration / Inventaire / Agents

Rechercher

Super-Admin
Entité racine (Arborescence)

Éléments visualisés contient

règle règle globale (+) groupe Rechercher

Actions

NOM	ENTITÉ	DERNIER CONTACT	USERAGENT	VERSION	BALISE	DEVICE ID	ÉLÉMENT
SRV-Veeam-BCKP-2026-03-29-19-44-54	Entité racine	2026-03-29 17:45	GLPI-Agent_v1.16	1.16		SRV-Veeam-BCKP-2026-03-29-19-44-54	SRV-Veeam-BCKP

20 lignes / page De 1 à 1 sur 1 lignes

J'ai ensuite été voir dans l'inventaire si le serveur Veeam remontait bien :

Accueil / Parc / Ordinateurs

Rechercher

Super-Admin
Entité racine (Arborescence)

Éléments visualisés contient

règle règle globale (+) groupe Rechercher

Actions

NOM	STATUT	FABRICANT	NUMÉRO DE SÉRIE	TYPE	MODÈLE	SYSTÈME D'EXPLOITATION - NOM	LIEU	DERNIÈRE MODIFICATION	COMPOSANTS - PROCESSEUR
SRV-Veeam-BCKP		VMware, Inc.	VMware-56 4d 9c 82 b8 ed c0 f3-71 54 94 c7 90 62 cf 2e	VMware	VMware20,1	Microsoft Windows Server 2022 Standard Evaluation		2026-03-29 17:45	Intel(R) Xeon(R) Gold 6258R CPU @ 2.70GHz

20 lignes / page De 1 à 1 sur 1 lignes

Le serveur Veeam remonte bien dans le parc informatique de GLPI :

Parc

1 Ordinateur	97 Logiciels	0 Matériel réseau	0 Baie	0 Châssis
0 Moniteur	0 Licence	0 Imprimante	0 PDU	0 Téléphone

Ordinateurs par Statut: 1

VMware, Inc. Ordinateurs par Fabricant: 0

Ordinateurs par Type: 1

Matériels réseau par: Aucune donnée trouvée

Moniteurs par Fabricant: Aucune donnée trouvée

11. Architecture



Partie 2 – Validation.

- Vérification de la connexion LDAP :
→ le test de connexion dans GLPI retourne un résultat positif

- Recherche d'utilisateurs depuis l'annuaire LDAP :
→ les utilisateurs du domaine pllm.lan remontent correctement dans les résultats de recherche

- Import des utilisateurs :
→ les comptes AD sont importés dans GLPI avec la source « LDAP »

- Authentification des utilisateurs :
→ les utilisateurs peuvent se connecter à GLPI avec leurs identifiants Active Directory (sAMAccountName + mot de passe AD)

Ces tests confirment que la solution de gestion de parc est fonctionnelle et que l'intégration LDAP est conforme aux objectifs.

Partie 3 – Veille technologique.

D'autres solutions auraient pu être envisagées :

- Utilisation d'un autre outil ITSM (iTop, Snipe-IT, Zabbix)
- Authentification via SSO (SAML, OAuth2) plutôt que LDAP direct
- Utilisation d'OpenLDAP autonome en lieu et place de l'Active Directory
- Déploiement dans un conteneur Docker pour faciliter la maintenance

Ces solutions ont été écartées en raison :

- de la volonté d'utiliser une solution open source largement répandue en entreprise
- de l'intégration native de GLPI avec les environnements Active Directory
- de la richesse fonctionnelle de GLPI (parc, tickets, contrats, licences)
- de la simplicité de déploiement sur un serveur Debian existant

Le choix de GLPI avec intégration LDAP/AD permet de reproduire une architecture ITSM réaliste et couramment utilisée dans les entreprises de taille intermédiaire.