

**ANNEXE 7: Fiche descriptive de réalisation professionnelle
(verso, éventuellement pages suivantes)**

Épreuve E5 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR) - Coefficient 4

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 2
Nom, prénom : Riga AJVAZI		N° candidat : 02445967040
Épreuve ponctuelle	X	Contrôle en cours de formation
		Date : 10/06/2025
Contexte de la réalisation professionnelle		
<ul style="list-style-type: none"> - Dans le cadre de mon stage de deuxième année de BTS SIO option SISR à la Direction des Usages du Numérique (DUN) de Clermont Auvergne Métropole, il m'a été confié une mission d'amélioration de la supervision du parc informatique. L'organisation utilise GLPI pour l'inventaire du parc et Active Directory pour la gestion des utilisateurs. Ma mission consistait à déployer et configurer l'agent GLPI Inventory sur les postes clients, afin d'automatiser et de fiabiliser la remontée des informations matérielles et logicielles via GLPI, dans un environnement réseau administré par PfSense. 		
Intitulé de la réalisation professionnelle		
<ul style="list-style-type: none"> - Supervision du parc informatique à l'aide de GLPI et de l'agent GLPI Inventory dans un réseau administré par PfSense 		
Période de réalisation : Mars 2025		Lieu : Stage Clermont Auvergne Métropole
Modalité : x Seul(e)	En équipe	
Compétences travaillées		
<ul style="list-style-type: none"> X Concevoir une solution d'infrastructure réseau X Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau X Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau 		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus)		
<ul style="list-style-type: none"> - Cahier des charges, Schéma du réseau, script PowerShell (Windows) et Bash (Debian) pour le déploiement automatisé des agents GLPI. 		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées²		
<ul style="list-style-type: none"> - Ubuntu - Machines Windows Client - Machines Debian Client - GLPI - Agent GLPI - PfSense (pare-feu/DHCP) - Documentation officielle GLPI et guides internes DUN. 		

¹ 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.

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

Modalités d'accès aux productions ³ et à leur documentation ⁴

- Portfolio : <https://portfoliorigaj.fr/>

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS

SESSION 2025

**ANNEXE 7: Fiche descriptive de réalisation professionnelle
(verso, éventuellement pages suivantes)**

Épreuve E5 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR) - Coefficient 4

³ 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.

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

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

Configuration et préparation

- Vérification et ajustement de la plage d'adresses sur le serveur DHCP (PfSense).
- Ouverture du protocole ICMP afin de réaliser les tests de connectivité.
- Contrôle de l'installation GLPI existante : accessibilité du serveur, intégrité de la base MySQL.
- Une maquette pilote – VM Windows 10 et VM Debian – a été utilisée pour valider l'agent avant le déploiement global.

Déploiement des agents GLPI Inventory

- Installation et configuration de l'agent sur un poste Windows 10 et un poste Debian Linux (pilote).
- Paramétrage des agents pour la remontée automatique des informations matérielles et logicielles vers le serveur GLPI.

Tests et validation

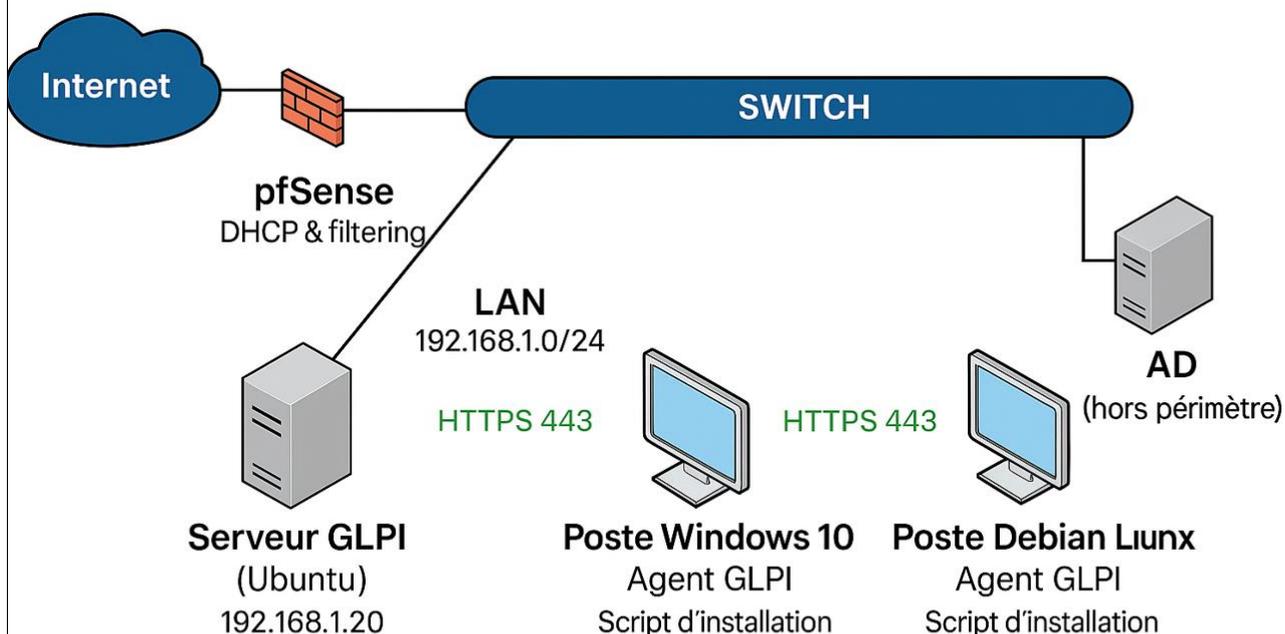
- Exécution des tests de remontée d'inventaire sur les postes pilotes.
- Validation du fonctionnement global (agents \rightleftharpoons serveur GLPI) dans l'infrastructure PfSense.

Optimisation et maintenance

- Rédaction de la procédure de déploiement et des paramétrages, destinée aux techniciens.
- Préconisations pour la standardisation du déploiement sur les futurs équipements.
- Mise en place d'une notification GLPI (courriel) en cas de poste non inventorié depuis 7 jours.

Résultats obtenus

- Meilleure visibilité et traçabilité des équipements du parc.
- Réduction des erreurs humaines et gain de réactivité pour le support technique.



1. Install-GLPIAgent.ps1

<#

```
Install-GLPIAgent.ps1
```

```
Déploiement silencieux de l'agent GLPI Inventory
```

Auteur : <Votre Nom> - 30/04/2025

```
#>
```

```
[CmdletBinding()]
```

```
param(
```

```
    [string]$GlpIserver = "https://glpi.dun.cuam.local/glpi",
```

```
    [string]$Version     = "1.6"
```

```
)
```

```
# --- Journalisation -----
```

```
$LogRoot = "$server-logs$glpi"
```

```
if (-not (Test-Path $LogRoot)) { New-Item -ItemType Directory -Path $LogRoot -Force | Out-Null }
```

```
$LogPath = Join-Path $LogRoot ("Install-GLPIAgent_{0}.log" -f (Get-Date -Format yyyyMMdd_HHmss))
```

```
Start-Transcript -Path $LogPath -Append
```

```
# Vérifie le mode administrateur
```

```
if (-not ([Security.Principal.WindowsPrincipal]  
[Security.Principal.WindowsIdentity]::GetCurrent()).IsInRole('Administrator')) {
```

```
    Write-Error "Exécutez ce script dans une console PowerShell administrateur."
```

```
    Stop-Transcript
```

```
    exit 1
```

```
}
```

```
# Force TLS 1.2 pour GitHub
```

```
[Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = [Net.SecurityProtocolType]::Tls12
```

```
$Msi     = "glpi-agent-$Version-x64.msi"
```

```
$TempMsi = Join-Path $env:TEMP $Msi
```

```
$Source = "https://github.com/glpi-project/glpi-agent/releases/download/$Version/$Msi"
```

```
Write-Host "Téléchargement de $Msi..." -NoNewline
Invoke-WebRequest -Uri $Source -OutFile $TempMsi
Write-Host " OK"

# Installation silencieuse et paramétrage du serveur
Start-Process msisexec.exe -ArgumentList "/i `"$TempMsi`" /qn SERVER=$GlpServer" -Wait -
ErrorAction Stop

Restart-Service -Name 'GLPI-Agent' -ErrorAction Stop

# --- Planification de l' inventaire quotidien -----
$TaskName = "GLPI Inventory"
$AgentExe = "C:\Program Files\GLPI-Agent\glpi-agent.exe --force"
try {
    schtasks /Query /TN "$TaskName" 2>$null | Out-Null
} catch {
    schtasks /Create /TN "$TaskName" /TR "$AgentExe" /SC DAILY /ST 02:00 /RL HIGHEST /F | Out-
Null
}

Write-Host "Installation terminée."
Stop-Transcript

# Exemple d'exécution :
# PowerShell -ExecutionPolicy Bypass -File .\Install-GLPIAgent.ps1 -GlpServer
"https://glpi.dun.cuam.local/glpi" -Version "1.6"

2. install_glpi_agent.sh

#!/usr/bin/env bash

# install_glpi_agent.sh - Installation hors-ligne de l' agent GLPI Inventory (Debian/Ubuntu)
# Auteur : <Votre Nom> - 30/04/2025
```

```
set -euo pipefail

IFS=$'\n\t'

GLPI_SERVER="https://glpi.dun.cuam.local/glpi"

VERSION="1.6"

PKG="glpi-agent_${VERSION}_all.deb" # présent dans le même dossier que ce script

# --- Journalisation -----
LOG_DIR="/var/log/glpi-agent"
sudo mkdir -p "$LOG_DIR"
exec 1>>"${LOG_DIR}/install_$(date +%Y%m%d_%H%M%S).log" 2>&1

echo "Installation de l' agent GLPI Inventory ${VERSION}"

cp "$PKG" /tmp/

sudo apt-get update -qq
sudo apt-get install -y /tmp/${PKG}

# Paramétrage du serveur cible
echo "server = ¥${GLPI_SERVER}¥" | sudo tee /etc/glpi-agent/conf.d/local.cfg >/dev/null

# Activation et démarrage du service
sudo systemctl enable --now glpi-agent.service

echo "Installation terminée."

# (Optionnel) Inventaire quotidien par cron
# sudo bash -c 'echo "0 2 * * * /usr/bin/glpi-agent --force" > /etc/cron.d/glpi-inventory'
```

