

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Installation et configuration de GLPI 10.0.6

*Mise en place d'une solution de gestion de parc informatique
et de tickets sur Ubuntu Server 22.04 LTS*

Kylian DURO

BTS Services Informatiques aux Organisations — option SISR
IMIE Paris

Année scolaire 2025 / 2026

Sommaire

1. Introduction et contexte

- 1.1 Présentation de GLPI
- 1.2 Objectif du document

2. Environnement technique

3. Préparation de la machine virtuelle

- 3.1 Téléchargement de l'image Ubuntu
- 3.2 Création de la VM sous VMware
- 3.3 Installation du système
- 3.4 Outils d'intégration VMware

4. Installation de la pile LAMP

- 4.1 Apache, PHP et MySQL
- 4.2 Configuration d'Apache
- 4.3 Création de la base de données

5. Installation des dépendances PHP

6. Déploiement de GLPI 10.0.6

7. Script d'installation automatisé

8. Configuration via l'interface web

9. Prise en main de GLPI

- 9.1 Création d'un ticket
- 9.2 Base de connaissances

10. Installation du plugin FusionInventory

11. Bilan

1. Introduction et contexte

1.1 Présentation de GLPI

GLPI (*Gestionnaire Libre de Parc Informatique*) est une solution open source de gestion de parc informatique et de centre de services. Elle permet de recenser l'ensemble du matériel et des logiciels d'une organisation, de suivre les demandes et incidents des utilisateurs à travers un système de tickets, et de capitaliser les solutions apportées dans une base de connaissances.

C'est un outil largement utilisé en entreprise dans les services informatiques, ce qui en fait un cas d'étude particulièrement pertinent dans le cadre de la formation BTS SIO option SISR.

1.2 Objectif du document

Ce document présente, étape par étape, la démarche que j'ai suivie pour installer et configurer GLPI 10.0.6 sur une machine virtuelle Ubuntu Server 22.04 LTS hébergée sous VMware Workstation, depuis la création de la VM jusqu'à la prise en main de l'interface et l'ajout du plugin d'inventaire automatique FusionInventory.

2. Environnement technique

L'ensemble de l'installation a été réalisé dans un environnement virtualisé, afin de pouvoir travailler sur une machine isolée sans impacter le poste hôte.

Élément	Version / valeur retenue
Hyperviseur	VMware Workstation (hyperviseur de type 2)
Système d'exploitation invité	Ubuntu 22.04 LTS
Serveur web	Apache 2
Base de données	MySQL Server
Langage applicatif	PHP (+ modules requis par GLPI)
Application	GLPI 10.0.6
Plugin d'inventaire	FusionInventory 10.0.6+1.1

Choix de la version d'Ubuntu. La 22.04 LTS a été retenue plutôt que la 24.04 car elle est mieux éprouvée avec GLPI 10 et pose moins de problèmes de compatibilité sur les paquets PHP installés via APT.

3. Préparation de la machine virtuelle

3.1 Téléchargement de l'image Ubuntu

La première étape consiste à récupérer l'image ISO d'Ubuntu 22.04 LTS. Cette version n'étant plus mise en avant sur la page de téléchargement principale, elle se récupère depuis l'archive des versions :

```
https://old-releases.ubuntu.com/releases
```

3.2 Création de la VM sous VMware

Une nouvelle machine virtuelle a été créée dans VMware Workstation avec les caractéristiques suivantes :

Paramètre	Valeur retenue
Nom de la machine virtuelle	GLPIA
Mémoire vive	8 Go (4 Go au minimum)
Disque dur virtuel	20 Go (extensible)
Mode réseau	NAT
Image d'amorçage	ISO Ubuntu 22.04 LTS montée sur le lecteur virtuel

3.3 Installation du système

La machine virtuelle est ensuite démarrée sur l'ISO, puis l'assistant d'installation standard d'Ubuntu est déroulé (langue, disposition du clavier en français, partitionnement guidé sur le disque entier, création du compte administrateur).

Point de vigilance. À l'issue de l'installation, la machine redémarre. Il faut penser à retirer l'ISO du lecteur virtuel avant ce redémarrage, sans quoi la VM redémarre à nouveau sur l'assistant d'installation au lieu du système fraîchement installé.

3.4 Outils d'intégration VMware

Une fois le système démarré, les outils d'intégration VMware sont installés. Ils améliorent le confort de travail : adaptation de la résolution d'affichage, synchronisation de l'horloge et surtout partage du presse-papiers entre l'hôte Windows et la VM.

```
sudo su
apt update
apt install open-vm-tools-desktop -y
```

Astuce clavier. Sans ces outils, le collage depuis VMware (Édition > Coller) simule des frappes clavier en QWERTY US, ce qui décale les caractères sur un clavier AZERTY. Une alternative plus fiable consiste à administrer la VM en SSH depuis le poste hôte, ce qui rend le copier-coller réellement fonctionnel.

4. Installation de la pile LAMP

GLPI est une application web écrite en PHP qui s'appuie sur une base de données relationnelle. Il faut donc mettre en place au préalable un serveur web, l'interpréteur PHP et un moteur de base de données.

4.1 Apache, PHP et MySQL

```
apt update
apt install apache2 -y
apt install php -y
apt install mysql-server -y
```

Paquet	Rôle
apache2	Serveur web qui sert les pages de l'application GLPI
php	Interpréteur du code applicatif de GLPI
mysql-server	Moteur de base de données stockant l'inventaire, les tickets et la configuration

4.2 Configuration d'Apache

Le fichier de configuration principal d'Apache est complété avec le nom du serveur et la racine du service, puis le service est redémarré pour prendre en compte les modifications :

```
cd /etc/apache2
echo "ServerName $(hostname)" >> apache2.conf
echo 'ServerRoot "/etc/apache2"' >> apache2.conf

service apache2 restart
```

La bonne marche du serveur web se vérifie en ouvrant l'adresse IP de la machine dans un navigateur : la page d'accueil par défaut d'Apache doit s'afficher. L'adresse IP de la VM s'obtient avec :

```
ip a
```

4.3 Création de la base de données

Une base de données dédiée à GLPI est créée, ainsi qu'un utilisateur MySQL disposant des droits nécessaires sur cette seule base — conformément au principe du moindre privilège.

```
mysql -u root -p

CREATE DATABASE GLPIA;
CREATE USER 'UGLPI'@'localhost' IDENTIFIED BY '<mot_de_passe>';
USE GLPIA;
GRANT ALL PRIVILEGES ON GLPIA.* TO 'UGLPI'@'localhost';
FLUSH PRIVILEGES;
```

Commande SQL	Rôle
CREATE DATABASE	Crée la base de données destinée à GLPI
CREATE USER	Crée le compte applicatif utilisé par GLPI pour se connecter
USE	Sélectionne la base sur laquelle porteront les commandes suivantes
GRANT ALL PRIVILEGES	Attribue à l'utilisateur tous les droits, mais uniquement sur cette base
FLUSH PRIVILEGES	Recharge la table des privilèges pour appliquer immédiatement les changements

5. Installation des dépendances PHP

GLPI requiert un ensemble de modules PHP pour fonctionner correctement (accès à la base, traitement des images, gestion des archives, connexion LDAP, etc.). Plutôt que de les installer un par un, j'ai regroupé les commandes dans un script shell.

Création du script :

```
nano scriptdependances.sh
```

Contenu du script :

```
apt install libapache2-mod-php -y
apt install php-mysql -y
apt install php-curl -y
apt install php-gd -y
apt install php-intl -y
apt install php-json -y
apt install php-mbstring -y
apt install php-xml -y
apt install php-zip -y
apt install php-cas -y
apt install php-imap -y
apt install php-ldap -y
apt install php-xmllrpc -y
apt install apcupsd -y
apt install php-apcu -y
apt install php-bz2 -y
```

Attribution des droits d'exécution puis lancement :

```
chmod +x scriptdependances.sh
./scriptdependances.sh
```

Remarque sur les droits. Un `chmod 777` est souvent proposé dans les supports de cours, mais il donne tous les droits à tous les utilisateurs. Un `chmod +x` suffit ici et reste plus propre du point de vue de la sécurité.

Module	Utilité pour GLPI
libapache2-mod-php	Permet à Apache d'exécuter le code PHP
php-mysql	Connexion à la base de données MySQL
php-gd	Traitement des images (avatars, graphiques)
php-mbstring / php-xml	Gestion des chaînes multi-octets et des flux XML
php-zip / php-bz2	Gestion des archives, notamment pour les plugins
php-ldap / php-cas / php-imap	Authentification annuelle et récupération des courriels
php-apcu	Mise en cache, améliore les performances de l'interface

6. Déploiement de GLPI 10.0.6

L'archive de GLPI est téléchargée depuis le dépôt officiel du projet, puis extraite directement dans la racine web d'Apache.

```
wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.6/glpi-10.0.6.tgz
tar -xvzf glpi-10.0.6.tgz -C /var/www/html/
```

Options de la commande tar. `x` = extraire, `v` = mode verbeux (affiche les fichiers traités), `z` = décompression gzip, `f` = indique le nom du fichier archive. L'option `-C` précise le répertoire de destination.

Les droits sont ensuite ajustés pour que le serveur web puisse lire et écrire dans l'arborescence de l'application :

```
chown -R www-data /var/www/html/glpi
chmod -R 755 /var/www/html/glpi

service apache2 restart
```

Sécurité. Le support de cours indique un `chmod -R 777`. Cela fonctionne, mais rend l'ensemble des fichiers modifiables par n'importe quel utilisateur du système. En attribuant la propriété à `www-data` (le compte sous lequel tourne Apache), un `755` est suffisant et nettement plus sûr.

7. Script d'installation automatisé

Afin de pouvoir reproduire l'installation rapidement sur une nouvelle machine, j'ai regroupé l'ensemble des étapes précédentes dans un script shell unique. Celui-ci demande interactivement le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données, ce qui évite d'écrire des identifiants en dur dans le fichier.

```
#!/bin/bash

set -e

echo "=== Installation GLPI ==="

if [ "$EUID" -ne 0 ]; then
    echo "ERREUR: Ce script doit être exécuté en tant que root (sudo)"
    exit 1
fi

echo "Mise à jour du système..."
apt update

echo "Installation d'Apache..."
apt install apache2 -y

echo "Installation de PHP..."
apt install php -y

echo "Installation de MySQL..."
apt install mysql-server -y

echo "Configuration d'Apache..."
cd /etc/apache2
echo "ServerName $(hostname)" >> apache2.conf
echo 'ServerRoot "/etc/apache2"' >> apache2.conf

echo "Redémarrage d'Apache..."
service apache2 restart

echo "=== VERIFICATION APACHE ==="
echo "Vérifiez que la page Apache par défaut s'affiche dans un navigateur."
echo "Appuyez sur Entrée pour continuer ou Ctrl+C pour arrêter..."
read -r

echo "=== Configuration de la base de données ==="

echo "Nom d'utilisateur pour la base GLPI (par défaut: UGLPI) :"
read -r DB_USER
if [ -z "$DB_USER" ]; then
    DB_USER="UGLPI"
fi

while true; do
    echo "Mot de passe pour l'utilisateur $DB_USER :"
    read -rs DB_PASSWORD
    echo "Confirmez le mot de passe :"
    read -rs DB_PASSWORD_CONFIRM
    if [ "$DB_PASSWORD" = "$DB_PASSWORD_CONFIRM" ]; then
        break
    else
        echo "Les mots de passe ne correspondent pas. Réessayez."
    fi
done

echo "Configuration MySQL avec l'utilisateur : $DB_USER"
echo "Entrez le mot de passe root MySQL quand il sera demandé."

mysql -u root -p << EOF
CREATE DATABASE GLPIA;
CREATE USER "$DB_USER"@"localhost" IDENTIFIED BY "$DB_PASSWORD";
USE GLPIA;
GRANT ALL PRIVILEGES ON GLPIA.* TO "$DB_USER"@"localhost";
FLUSH PRIVILEGES;
EOF

echo "Base de données configurée avec succès."

echo "=== Installation des dépendances PHP ==="
apt install -y libapache2-mod-php php-mysql php-curl php-gd php-intl \
    php-json php-mbstring php-xml php-zip php-cas php-imap php-ldap \
    php-xmllrpc apcupsd php-apcu php-bz2

echo "=== Déploiement de GLPI 10.0.6 ==="
cd /tmp
```

```
wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.6/glpi-10.0.6.tgz
tar -xvzf glpi-10.0.6.tgz -C /var/www/html/
chown -R www-data /var/www/html/glpi
chmod -R 755 /var/www/html/glpi

service apache2 restart

echo "=== Installation terminée ==="
echo "Terminez la configuration dans un navigateur : "
echo "http://$(hostname -I | awk '{print $1}')/glpi"
```

Exécution du script :

```
chmod +x installglpi.sh
sudo ./installglpi.sh
```

8. Configuration via l'interface web

La dernière phase de l'installation se déroule dans le navigateur. Depuis le poste hôte ou depuis la VM, on accède à l'adresse suivante :

```
http://<adresse_ip_de_la_vm>/glpi
```

L'assistant d'installation de GLPI se déroule alors en plusieurs écrans :

- Choix de la langue de l'interface
- Acceptation de la licence GPL
- Vérification automatique des prérequis : GLPI contrôle la présence de tous les modules PHP nécessaires. C'est à cette étape que les éventuels modules manquants apparaissent en rouge
- Connexion à la base : serveur SQL `localhost`, puis identifiants de l'utilisateur créé précédemment
- Sélection de la base de données à utiliser
- Initialisation de la base : GLPI crée automatiquement l'ensemble des tables

Comptes créés par défaut

À l'issue de l'installation, GLPI crée automatiquement plusieurs comptes de démonstration correspondant à différents profils :

Identifiant	Profil associé
glpi	Super-Admin — accès complet à la configuration
tech	Technicien — traitement des tickets
normal	Utilisateur avec quelques droits supplémentaires
post-only	Utilisateur final — peut uniquement déposer des tickets

Première action à réaliser. Ces comptes utilisent des mots de passe par défaut connus de tous. Ils doivent impérativement être modifiés ou désactivés dès la première connexion. GLPI affiche d'ailleurs un avertissement tant que ce n'est pas fait, et demande également de supprimer le fichier `install/install.php`.

9. Prise en main de GLPI

9.1 Création d'un ticket

Le cœur de l'outil est le système de tickets, qui matérialise chaque demande ou incident remonté par un utilisateur. La création se fait depuis le menu `Assistance > Tickets`, en renseignant notamment :

- Le type : incident ou demande
- La catégorie, qui permet de classer et de statistiquer les interventions
- L'urgence et l'impact, qui déterminent la priorité de traitement
- Le demandeur et le technicien attribué
- La description du problème rencontré

9.2 Base de connaissances

La base de connaissances permet de documenter les solutions apportées aux problèmes récurrents, afin qu'elles soient réutilisables par l'ensemble de l'équipe. Un article se crée depuis le menu `Outils > Base de connaissances`.

Exemple d'article rédigé lors de ce TP, portant sur le remplacement d'une batterie d'ordinateur portable :

Champ	Contenu renseigné
Sujet	Remplacement d'une batterie d'ordinateur portable
Matériel nécessaire	Batterie de remplacement compatible avec le modèle ; tournevis si un démontage est nécessaire
Temps d'intervention	Environ 15 à 30 minutes selon le modèle
Cible	Visibilité définie selon le public concerné (techniciens ou utilisateurs)

Une fois l'article créé, il peut être associé au ticket correspondant depuis la section des éléments liés de la fiche du ticket. Cela crée un historique entre les incidents rencontrés et les solutions documentées.

10. Installation du plugin FusionInventory

FusionInventory complète GLPI en automatisant l'inventaire du parc : plutôt que de saisir manuellement chaque poste, un agent installé sur les machines remonte périodiquement leur configuration matérielle et logicielle vers le serveur GLPI.

Installation du plugin côté serveur

```
cd /var/www/html/glpi/plugins/  
wget https://github.com/fusioninventory/fusioninventory-for-glpi/releases/download/glpi10.0.6%2B1.1/fusioninventory-10.0.6+1.1.tar.bz2  
tar -xf fusioninventory-10.0.6+1.1.tar.bz2  
service apache2 restart
```

Correspondance des versions. La version du plugin doit correspondre à celle de GLPI. Ici, l'archive `glpi10.0.6+1.1` est bien celle prévue pour GLPI 10.0.6. Une version inadaptée empêche purement et simplement l'activation du plugin.

Activation dans l'interface

Le plugin apparaît ensuite dans le menu `Configuration > Plugins`. Il faut cliquer sur *Installer*, puis sur *Activer*.

Installation et configuration de l'agent

Sur chaque machine à inventorier :

```
apt install fusioninventory-agent -y  
nano /etc/fusioninventory/agent.cfg
```

Dans le fichier de configuration, la ligne `server` est modifiée pour pointer vers le serveur GLPI :

```
server = http://<adresse_ip_du_serveur>/glpi/plugins/fusioninventory/
```

Après redémarrage de l'agent, les machines inventoriées remontent automatiquement dans le parc GLPI, sous `Parc > Ordinateurs`.

11. Bilan

Compétences mobilisées

- Création et paramétrage d'une machine virtuelle sous un hyperviseur de type 2
- Installation et administration d'un système Linux en ligne de commande
- Mise en place d'une pile LAMP (Apache, MySQL, PHP)
- Création et sécurisation d'une base de données relationnelle et de ses droits d'accès
- Automatisation d'une procédure d'installation par script shell
- Déploiement et configuration d'une application de gestion de parc et de tickets
- Rédaction d'une documentation technique reproductible

Difficultés rencontrées

Difficulté	Solution apportée
Copier-coller décalé entre l'hôte Windows et la VM	Installation des outils d'intégration VMware, ou administration en SSH depuis le poste hôte
Modules PHP manquants signalés par l'assistant web	Regroupement de toutes les dépendances dans un script shell exécuté avant la configuration
Droits insuffisants sur l'arborescence de GLPI	Attribution de la propriété au compte <code>www-data</code> plutôt qu'un <code>chmod 777</code> généralisé
Redémarrage sur l'ISO après l'installation d'Ubuntu	Retrait de l'image du lecteur virtuel avant le redémarrage

Perspectives d'amélioration

- Mise en place du HTTPS via un certificat pour sécuriser les échanges avec l'interface web
- Connexion de GLPI à un annuaire LDAP / Active Directory pour l'authentification des utilisateurs
- Configuration des notifications par courriel lors de l'ouverture et du suivi des tickets
- Extension de l'inventaire automatique à l'ensemble des postes du parc
- Mise en place d'une sauvegarde planifiée de la base de données