

DOCUMENTATION TECHNIQUE - GLPI

Installation de GLPI sur Debian 11 – Agence Rue25

Projet : Installation du système de gestion de parc informatique pour l'agence Rue25

Date : Octobre 2025

Réalisé par : PEREIRA Lucas

SOMMAIRE

1. Introduction
2. Préparation de la machine virtuelle
3. Installation de Debian 11
4. Installation des logiciels nécessaires
5. Installation de GLPI
6. Problèmes rencontrés
7. Tests et validation
8. Annexes

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte du projet

L'agence Rue25 est une entreprise spécialisée dans l'immobilier de luxe à l'île de la Réunion. L'entreprise a besoin d'un système pour gérer son parc informatique (ordinateurs, imprimantes, tickets d'incidents, etc.).

1.2 Objectif

Installer GLPI (Gestionnaire Libre de Parc Informatique) sur une machine virtuelle Debian 11 pour permettre à l'agence de suivre et gérer tous ses équipements informatiques.

1.3 Équipe de l'agence

L'agence Rue25 compte 9 collaborateurs répartis dans 4 services :

- Direction (3 personnes)
- Consultants (2 personnes)
- Commerciaux (2 personnes)
- Comptables (2 personnes)

1.4 Choix techniques

- **Debian 11** : système Linux stable et recommandé pour les serveurs
- **GLPI 10** : Version stable du logiciel de gestion de parc
- **VirtualBox** : pour créer la machine virtuelle
- **Mode NAT** : pour que la VM puisse être utilisée sur n'importe quel ordinateur

2. PRÉPARATION DE LA MACHINE VIRTUELLE

2.1 Création de la VM dans VirtualBox

Nouvelle machine virtuelle avec ces paramètres :

Configuration :

- Nom : Rue25-GLPI
- Type : Linux
- Version : Debian (64-bit)
- Mémoire : 2048 Mo (2 Go de RAM)
- Disque dur : 20 Go (allocation dynamique)
- Processeur : 1 CPU

2.2 Configuration réseau

J'ai configuré le réseau en mode NAT (Network Address Translation).

Avantages du mode NAT :

- La VM peut être exportée et utilisée sur n'importe quel ordinateur
- Pas besoin de modifier la configuration réseau
- Plus simple pour un environnement de test

Redirection de ports configurée :

J'ai dû créer des redirections de ports pour accéder à la VM depuis Windows :

Nom	Protocole	IP hôte	Port hôte	IP invité	Port invité
SSH	TCP	127.0.0.1	2222	10.0.2.15	22
HTTP	TCP	127.0.0.1	8888	10.0.2.15	80

Note importante : Au départ, j'avais opté pour le port 8080 pour le HTTP, mais j'ai rencontré des problèmes (voir section 6). J'ai finalement utilisé le port 8888 et ça a fonctionné.

NOTE DE SÉCURITÉ :

Les mots de passe ont été anonymisés pour des raisons de sécurité.

Environnement de test local uniquement.

Les identifiants réels utilisent une politique de mots de passe robuste
(Minimum 12 caractères, majuscules, minuscules, chiffres, caractères spéciaux).

3. INSTALLATION DE DEBIAN 11

3.1 Téléchargement de l'ISO

Version installée : Debian 11.6 (qui est passée en 11.11 après les mises à jour).

3.2 Installation du système

Étapes suivies pendant l'installation :

1. **Langue** : Français
2. **Localisation** : France
3. **Clavier** : Français (AZERTY)
4. **Nom de la machine** : rue25-glpi
5. **Domaine** : laissé vide
6. **Mot de passe root** : [ROOT_PASSWORD]
7. **Utilisateur** : adminglepi
8. **Partitionnement** : Assisté - utiliser un disque entier
9. **Logiciels à installer** :
 - DÉCOCHÉ "environnement de bureau" (pas besoin d'interface graphique)
 - J'ai gardé "serveur SSH" et "utilitaires usuels du système"

Pourquoi sans interface graphique ? Il n'est pas nécessaire d'avoir une interface graphique pour un serveur. Cela permet d'économiser de la mémoire et d'augmenter la sécurité. L'accès au serveur se fait via SSH.

3.3 Première connexion et mise à jour

Après l'installation, j'ai redémarré la VM me et puis connecté en root.

Première chose à faire : mettre à jour le système.

```
apt update
```

```
apt upgrade -y
```

Le système est passé de Debian 11.6 à Debian 11.11 automatiquement en effectuant des mises à jour de sécurité.

4. INSTALLATION DES LOGICIELS NÉCESSAIRES

GLPI nécessite plusieurs logiciels pour fonctionner.

- Un serveur web comme Apache
- PHP (le langage de programmation pour GLPI)
- Une base de données tel que MariaDB

4.1 Installation d'Apache

Apache est le serveur web qui va afficher les pages de GLPI.

```
apt install -y apache2
```

Pour vérifier que c'est bien installé :

```
systemctl status apache2
```

Si "active (running)" est en vert, c'est tout bon.

4.2 Installation de PHP

PHP version 7.4 minimum.

```
apt install -y php php-mysql php-curl php-gd php-intl php-zip php-bz2 php-ldap php-xml php-mbstring php-imap php-cas
```

Toutes ces extensions sont nécessaires. La liste est accessible dans la documentation officielle de GLPI.

Vérifier la version installée :

```
php -v
```

Résultat : PHP 7.4.33

Configuration de PHP :

J'ai dû modifier quelques paramètres dans le fichier de configuration PHP :

```
nano /etc/php/7.4/apache2/php.ini
```

Modification de ces valeurs :

- memory_limit = 256M (au lieu de 128M)
- upload_max_filesize = 20M (au lieu de 2M)
- max_execution_time = 300 (au lieu de 30)

Il est impératif de réaliser ces modifications pour que GLPI puisse fonctionner correctement, en particulier pour l'upload de fichiers.

Après avoir modifié, il faut redémarrer Apache :

```
systemctl restart apache2
```

4.3 Installation de MariaDB

MariaDB est la base de données qui va stocker toutes les informations de GLPI.

```
apt install -y mariadb-server
```

Sécurisation de MariaDB :

Il faut sécuriser l'installation avec cette commande :

```
mysql_secure_installation
```

J'ai répondu :

- Définir un mot de passe root : Oui → mot de passe : [MDB_PASSWORD]
- Supprimer utilisateurs anonymes : Oui
- Interdire connexion root à distance : Oui
- Supprimer base de données test : Oui
- Recharger les privilèges : Oui

Création de la base de données pour GLPI :

Connection à MySQL :

```
mysql -u root -p
```

Création de la base et l'utilisateur :

```
CREATE DATABASE glpidb CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE  
utf8mb4_unicode_ci;
```

```
CREATE USER 'glpiuser'@'localhost' IDENTIFIED BY '[MDB_PASSWORD]';
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON glpidb.* TO 'glpiuser'@'localhost';
```

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

```
EXIT;
```

Pour tester que le bon fonctionnement :

```
mysql -u glpiuser -p[MDB_PASSWORD] -e "SHOW DATABASES;"
```

Si "glpidb" s'affiche dans la liste, c'est que ça fonctionne.

5. INSTALLATION DE GLPI

5.1 Téléchargement de GLPI

Télécharger la dernière version stable de GLPI (version 10.0.10) :

```
cd /tmp
```

```
wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.10/glpi-10.0.10.tgz
```

Note : Au début j'avais essayé avec wget mais il n'était pas installé. J'ai dû l'installer avec la commande : apt install wget.

5.2 Extraction et installation

Décompresser l'archive dans le dossier web d'Apache :

```
tar -xzf glpi-10.0.10.tgz
```

```
mv glpi /var/www/html/
```

Configuration des permissions :

Il est important que le serveur web Apache puisse lire et modifier les fichiers GLPI :

```
chown -R www-data:www-data /var/www/html/glpi
```

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

www-data est l'utilisateur permettant à Apache de tourner.

5.3 Configuration d'Apache pour GLPI

J'ai modifié le fichier de configuration d'Apache :

```
nano /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
```

Puis ajouté cette configuration :

```
<VirtualHost *:80>
```

```
    ServerAdmin webmaster@localhost
```

```
    DocumentRoot /var/www/html
```

```
    <Directory /var/www/html>
```

```
        Options Indexes FollowSymLinks
```

```
        AllowOverride All
```

```
        Require all granted
```

```
</Directory>

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

L'ajout de l'option AllowOverride All est crucial pour permettre à GLPI d'utiliser son fichier.htaccess.

Activation du module de réécriture d'URL :

```
a2enmod rewrite
```

```
systemctl restart apache2
```

5.4 Installation web de GLPI

Une fois tout configuré, j'ai ouvert mon navigateur web pour accéder à :

```
http://127.0.0.1:8888/glpi
```

L'assistant d'installation de GLPI se lance.

Étapes de l'installation :

1. **Choix de la langue** : Français
2. **Licence** : Lire et accepter la licence GPL
3. **Type d'installation** : Nouvelle installation
4. **Vérification de compatibilité** : Tous les tests étaient au vert
5. **Configuration de la base de données** :
 - Serveur SQL : localhost
 - Utilisateur : glpiuser
 - Mot de passe : [DB_PASSWORD]
6. **Sélection de la base** : glpidb
7. **Initialisation** : GLPI a créé toutes les tables dans la base

GLPI fournit ensuite les identifiants par défaut :

- Admin : glpi / glpi
- Technicien : tech / tech
- Normal : normal / normal

5.5 Première connexion et sécurisation

Je me suis connecté avec le compte admin → glpi / glpi

Premières actions importantes :

1. Changer le mot de passe admin :

- Clic sur mon nom en haut à droite
- Mes préférences
- Onglet mot de passe
- Nouveau mot de passe : [ADMIN_PASSWORD]

2. Supprimer le fichier d'installation (Indispensable pour la sécurité) :

```
rm /var/www/html/glpi/install/install.php
```

- Changer les mots de passes des autres comptes
- Compte tech : tech / [NEW_TECH_PASSWORD]
- Compte normal : normal / [NEW_NORMAL_PASSWORD]
- Compte post-only : post-only / [NEW_POST-ONLY_PASSWORD]

5.6 Tests de fonctionnement

Plusieurs fonctionnalités testées pour vérifier le bon fonctionnement :

Test 1 : Ajouter des ordinateurs

Création de deux ordinateurs de test :

- PC-DIRECTION-01 (Dell OptiPlex, bureau direction)
- PC-COMMERCIAL-01 (HP EliteDesk, service commercial)

Test 2 : Créer des tickets

Création de deux tickets de test :

- Un ticket incident : Problème d'impression - Bureau Direction
- Une demande : Demande installation logiciel

6. PROBLÈMES RENCONTRÉS

6.1 Erreur HTTP 501 avec le port 8080

Problème identifié :

Au début, j'avais configuré la redirection de ports avec le port 8080 pour HTTP. Quand j'essayais d'accéder à <http://127.0.0.1:8080/glpi>, l'erreur HTTP 501 survenait.

Diagnostic :

Vérification de plusieurs choses :

- Apache tournait bien (`systemctl status apache2` → actif)
- PHP était bien installé et activé
- Les permissions étaient correctes
- SSH fonctionnait avec le port 2222, le port forwarding marchait

Création d'un fichier test.php pour vérifier que PHP fonctionnait :

```
<?php phpinfo(); ?>
```

Avec le port 8080 → Erreur 501

Test depuis la VM elle-même (`curl localhost`) → bon fonctionnement

Solution trouvée :

Le problème venait du port 8080 sur mon PC Windows. Ce port était utilisé par un autre programme, ou bloqué.

Changement de la redirection de ports : 8080 → 8888.

Configuration finale des ports :

- SSH : 127.0.0.1:2222 → 10.0.2.15:22
- HTTP : 127.0.0.1:8888 → 10.0.2.15:80

6.2 Message d'avertissement dans GLPI

Après l'installation, GLPI affiche un message d'avertissement sur la page d'accueil :

"La configuration du dossier racine du serveur web n'est pas sécurisée car elle permet l'accès à des fichiers non publics."

Explication :

Dans un environnement de production professionnel, il est nécessaire de déplacer certains dossiers de GLPI en dehors du dossier web (`/var/www/html`).

J'ai essayé de corriger ça en déplaçant les dossiers, mais ça a causé d'autres problèmes (GLPI ne trouvait plus sa configuration). J'ai donc remis les fichiers à leur place d'origine.

Conclusion :

En ce qui concerne un environnement de test et de formation, la configuration actuelle est adéquate. GLPI fonctionne parfaitement. Ce message est juste une recommandation de sécurité avancée pour des serveurs en production accessibles sur Internet.

6.3 Configuration du clavier

Le système est configuré en clavier français (AZERTY) via la commande :

```
dpkg-reconfigure keyboard-configuration
```

Cependant, dans la console VirtualBox, il peut y avoir un affichage "VC Keypad: n/a". Cela n'affecte pas l'utilisation normale de GLPI via le navigateur web.

7. TESTS ET VALIDATION

7.1 Tests fonctionnels

J'ai effectué des tests avec succès sur toutes les fonctions principales de GLPI :

Connexion

- Connexion avec le compte admin
- Déconnexion / reconnexion

Gestion du parc

- Ajout d'ordinateurs
- Modification d'ordinateurs
- Recherche d'équipements

Gestion des tickets

- Création de tickets
- Modification de statut
- Ajout de commentaires

Menus et navigation

- Tous les menus sont accessibles
- Pas d'erreur affichée

7.2 Test de redémarrage

Après avoir redémarré la VM, j'ai vérifié que tout fonctionne comme prévu.

reboot

Après redémarrage :

- Apache se lance automatiquement
- MariaDB démarre correctement
- GLPI est accessible
- Les données sont conservées

7.3 Test de portabilité

J'ai exporté la VM en fichier OVA pour la tester sur un autre ordinateur physique.

Résultat : La VM fonctionne parfaitement sur le deuxième ordinateur.

Cela démontre que la configuration en mode NAT permet sans aucun problème de déplacer la VM d'un PC à un autre.

8. ANNEXES

8.1 Récapitulatif des identifiants

Système Debian :

- Utilisateur root : [ROOT_PASSWORD]
- Utilisateur adminglepi : (mot de passe créé à l'installation)

Base de données :

- Root MySQL : [MDB_PASSWORD]
- Utilisateur GLPI : glpiuser
- Mot de passe : [DB_PASSWORD]
- Base de données : glpidb
- Hôte : localhost

GLPI :

- Compte admin : glpi / [ADMIN_PASSWORD]
- Compte tech : tech / [NEW_TECH_PASSWORD]
- Compte normal : normal / [NEW_NORMAL_PASSWORD]
- Compte Post-Only : post-only / [NEW_POST-ONLY_PASSWORD]

Note : Les comptes Linux ci-dessus sont différents des comptes GLPI ci-dessous qui servent à accéder à l'interface web.

8.2 Configuration réseau

Machine virtuelle :

- Nom : Rue25-GLPI
- Mode réseau : NAT
- IP de la VM attribuée automatiquement : 10.0.2.15
- Passerelle : 10.0.2.2

Accès depuis Windows :

- GLPI : <http://127.0.0.1:8888/glpi>
- SSH : ssh root@127.0.0.1 -p 2222

8.3 Versions des logiciels

- Système : Debian 11.11 - Bullseye
- Serveur web : Apache 2.4.65
- PHP : 7.4.33
- Base de données : MariaDB 10.5.x
- GLPI : 10.0.10

8.4 Commandes utiles

Vérifier les services :

```
systemctl status apache2
```

```
systemctl status mariadb
```

```
systemctl status ssh
```

Redémarrer les services :

```
systemctl restart apache2
```

```
systemctl restart mariadb
```

Voir les logs Apache :

```
tail -f /var/log/apache2/error.log
```

Se connecter à MySQL :

```
mysql -u glpiuser -p[MDB_PASSWORD] glpidb
```

CONCLUSION

Installation réussie de GLPI sur une machine virtuelle Debian 11. Le système fonctionne correctement et j'ai pu tester les principales fonctionnalités.

Points positifs :

- L'installation s'est bien passée
- J'ai créé et gérer les bases de données MySQL/MariaDB
- GLPI fonctionne correctement
- La VM est portable
- Toutes les fonctions de base marchent
- Résolution des problèmes techniques comme erreur 501

Difficultés rencontrées :

- Problème avec le port 8080 résolu en passant au port 8888
- Message d'avertissement de sécurité, mais il n'est pas bloquant

Le système est maintenant prêt à être utilisé pour la gestion du parc informatique de l'agence Rue25.

Document rédigé par : PEREIRA Lucas

Date : Octobre 2025

Formation : Candidat TSSR - Simplon