

GLPI — GESTION DE PARC INFORMATIQUE

Institution : Mediaschool Nice — IRIS

1. CONTEXTE ET OBJECTIF

Dans le cadre du BTS SIO option SISR, ce projet consiste à déployer la solution ITSM GLPI (Gestionnaire Libre de Parc Informatique) sur un environnement Debian virtualisé, et à installer un agent d'inventaire sur les postes afin de remonter automatiquement les informations matérielles et logicielles dans GLPI.

L'objectif est de centraliser la gestion du parc informatique via un seul outil permettant :

- L'inventaire automatique des actifs informatiques (matériel et logiciels)
- La gestion des incidents via un système de ticketing (Helpdesk)
- Le suivi des licences logicielles et des contrats
- La gestion des utilisateurs et des droits d'accès

2. ARCHITECTURE GLOBALE

La solution s'appuie sur une machine virtuelle Debian hébergeant la stack LAMP (Linux, Apache, MariaDB, PHP) sur laquelle GLPI est déployé. Les agents d'inventaire sont installés sur les postes hôtes pour remonter automatiquement les données vers le serveur GLPI.

Composant	Rôle	Adresse
VM Debian (GLPI)	Serveur GLPI — stack LAMP	IP locale VM (NAT)
Apache2	Serveur web d'hébergement de GLPI	Port 80
MariaDB	Base de données GLPI	localhost:3306
PHP + extensions	Environnement d'exécution GLPI	—
Agent GLPI	Client d'inventaire sur les postes	Cible : /front/inventory.php

Configuration VirtualBox :

- Type OS : Linux Debian 64 bits
- RAM : 2 Go minimum
- Stockage : 20 Go
- Adaptateur réseau 1 : NAT

L'agent GLPI est installé sur le PC hôte (Windows) et pointe vers l'adresse IP de la VM pour transmettre les informations d'inventaire.

3. TECHNOLOGIES UTILISEES

Technologie	Version / Détail
GLPI	10.0.15
Apache2	Serveur web
MariaDB	Base de données relationnelle
PHP	Extensions : mysqli, curl, gd, json, xml, ldap, mbstring, intl, zip
Agent GLPI	Windows x64 (MSI)

Debian Système d'exploitation de la VM (VirtualBox)
VirtualBox Hyperviseur de type 2

4. DESCRIPTION DES COMPOSANTS

4.1 Serveur Apache2

Apache2 héberge l'application GLPI dans le répertoire /var/www/html/glpi. Les permissions sont configurées pour que le service www-data soit propriétaire des fichiers GLPI.

4.2 Base de données MariaDB

MariaDB stocke l'ensemble des données GLPI (inventaire, tickets, utilisateurs, contrats). Une base dédiée (glpidb) et un utilisateur applicatif (glpiuser) sont créés avec les permissions limitées à cette base.

4.3 PHP et extensions

GLPI nécessite PHP avec un ensemble d'extensions spécifiques pour gérer les fonctionnalités avancées : accès LDAP, traitement des images, compression ZIP, internationalisation.

4.4 GLPI (version 10.0.15)

GLPI est l'application ITSM centrale. Elle gère :

- L'inventaire des actifs informatiques (ordinateurs, périphériques, logiciels, licences)
- Le Helpdesk (système de ticketing pour les demandes et incidents)
- La gestion des utilisateurs et des profils d'accès
- Les rapports et statistiques du parc

4.5 Agent GLPI (postes Windows)

L'agent GLPI est installé sur les postes utilisateurs (Windows). Il remonte automatiquement les informations matérielles et logicielles vers le serveur GLPI via l'endpoint /front/inventory.php. L'inventaire est actualisé périodiquement.

5. FONCTIONNEMENT TECHNIQUE

5.1 Stack LAMP

La stack LAMP est installée séquentiellement :

1. Apache2 : serveur HTTP pour exposer l'interface web de GLPI

2. MariaDB : base de données — sécurisée via mysql_secure_installation

3. PHP avec les extensions requises par GLPI : mysqli, curl, gd, json, xml, ldap, mbstring, intl, zip

5.2 Installation de GLPI

GLPI 10.0.15 est téléchargé depuis le dépôt GitHub officiel (glpi-project/glpi), extrait dans /var/www/html/ et les permissions sont configurées (propriétaire www-data, droits 755).

5.3 Configuration de la base de données

Une base de données dédiée (glpidb) est créée dans MariaDB avec un utilisateur applicatif (glpiuser) disposant de tous les privilèges sur cette base. L'assistant d'installation web de GLPI utilise ces identifiants pour initialiser la structure de la base.

5.4 Installation web

L'assistant d'installation web de GLPI est accessible via le navigateur à l'adresse http://ADRESSE_IP_VM/glpi. Il guide la configuration de la connexion à la base de données et l'initialisation de l'application.

5.5 Remontée d'inventaire

L'agent GLPI installé sur les postes Windows est configuré pour pointer vers l'URL du serveur GLPI (http://ADRESSE_IP_VM/glpi/front/inventory.php). L'agent peut être déclenché manuellement (glpi-agent --debug) ou automatiquement via le service système.

6. SECURITE

- Modification obligatoire des mots de passe par défaut des comptes GLPI à la première connexion (comptes : glpi, tech, normal, post-only)
- L'accès root SSH est désactivé sur la VM Debian
- Les privilèges de l'utilisateur MariaDB (glpiuser) sont limités à la base glpidb uniquement
- Installation optionnelle de Fail2Ban pour protéger l'interface web GLPI
- Les permissions du répertoire /var/www/html/glpi sont configurées pour limiter l'accès au service Apache

7. DEPLOIEMENT ET CONFIGURATION

Pré-requis :

- Machine virtuelle Debian sous VirtualBox (RAM : 2 Go, disque : 20 Go)
- Accès Internet depuis la VM (adaptateur NAT)

Procédure de déploiement :

1. Mettre à jour le système : `sudo apt update && sudo apt upgrade -y`
2. Installer Apache2 : `sudo apt install apache2 -y`
3. Installer MariaDB : `sudo apt install mariadb-server mariadb-client -y`
4. Sécuriser MariaDB : `sudo mysql_secure_installation`
5. Installer PHP et les extensions requises par GLPI
6. Redémarrer Apache : `sudo systemctl restart apache2`
7. Télécharger GLPI 10.0.15 : `wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.15/glpi-10.0.15.tgz`
8. Extraire et déplacer : `tar -xvf glpi-10.0.15.tgz && sudo mv glpi /var/www/html/`
9. Configurer les permissions : `sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/glpi`
10. Créer la base de données et l'utilisateur glpiuser dans MariaDB
11. Accéder à l'assistant d'installation web via `http://ADRESSE_IP_VM/glpi`
12. Sur les postes Windows, télécharger et installer l'agent GLPI (MSI) en renseignant l'URL du serveur

Vérification de la remontée d'inventaire :

- Exécuter `glpi-agent --debug` depuis le poste client
- Vérifier l'apparition du poste dans GLPI : Inventaire > Ordinateurs

8. TESTS ET VALIDATION

Tests réalisés :

- Accessibilité de l'interface GLPI via navigateur : succès
- Connexion à la base MariaDB depuis GLPI : succès
- Installation de l'agent GLPI sur le PC hôte Windows : succès
- Remontée automatique des informations matérielles du PC hôte dans GLPI : succès
- Affichage du poste hôte dans Inventaire > Ordinateurs : succès

Résultats obtenus :

- GLPI 10.0.15 opérationnel sur Debian

- Inventaire automatique fonctionnel depuis les postes agents
- Interface Helpdesk accessible
- Environnement prêt pour la gestion de parc, tickets, logiciels et contrats

Durée de réalisation : 5 jours