

Introduction

1- Mise en place d'un serveur **LAMP**

- a- Mise à jour de la distribution
- b- Renommer la machine en glpi
- c- Configuration des interfaces réseaux
- d- Installation d'apache2 PHP et Mariadb
- e- Restriction de l'accès à la base de données mariadb

2- Installation et configuration de glpi

- a- Installation des extensions PHP
- b- Création de la base de données glpi (dbglpi) et l'utilisateur (userglpi)
- c- Téléchargement et installation de GLPI

3- Configuration et sécurisation de l'accès à glpi

- a- Accès à glpi avec un nom de domaine
- b- Sécurisation de glpi en masquant sa version et l'os utilisé.
- c- Sécurisation par SSL

4- Liaison de glpi avec active directory

- a- Création de l'UO et des utilisateurs sur le contrôleur de domaine
- b- Création de la liaison avec l'annuaire ldap
- c- Importation des utilisateurs à partir de notre base d'annuaire ldap

5- Liaison de glpi avec ocs-inventory

6- Création de tickets

- a- Notification par mail
- b- Notification par collecteurs
- c- Gestion des tickets

7- Fusion-inventory

- a- Installation du plugin fusion-inventory
- b- Installation des agents fusion-inventory

Introduction

Solution open--source de gestion de parc informatique et de service desk, GLPI est une application Full Web pour gérer l'ensemble de vos problématiques de gestion de parc informatique : de la gestion de l'inventaire des composants matérielles ou logicielles d'un parc informatique à la gestion de l'assistance aux utilisateurs.

Des fonctionnalités à forte valeurs ajoutées

- Gestion et suivi des ressources informatiques
- Gestion et suivi des licences
- Gestion et suivi des consommables
- Base de connaissances
- Gestion des réservations
- Service Desk (helpdesk, SLA..)
- Inventaire automatisé
- Télé déploiement

Avec l'utilisation conjointe de la solution d'inventaire OCS Inventory NG ou de la suite de plugins FusionInventory

Des avantages importants pour votre structure

- Réduction des coûts
- Optimisation des ressources
- Gestion rigoureuse des licences
- Démarche qualité
- Satisfaction utilisateur
- Sécurité

Diffusé sous licence libre GPL, GLPI est disponible gratuitement.

Une solution rapide à déployer et simple à utiliser

- Prérequis techniques minimums
- Mise en production immédiate
- Accessible depuis un simple navigateur Web
- Interface paramétrable
- Utilisation intuitive
- Ajout aisé de fonctionnalité grâce à un système de plugins

- Communication avec des annuaires existants

Ceci revient à mettre en place un serveur **LAMP** (Linux, Apache, PHP et MySQL)

GLPI nécessite un serveur Web prenant en charge PHP, comme :

- [Apache 2 \(ou plus récent\)](#) ;
- [Nginx](#) ;
- [Microsoft IIS](#) .

1- Mise en place d'un serveur **LAMP**

a- Mise à jour de la distribution

```
root@debian:~# apt update && apt upgrade
```

Galères rencontrées et solutions :

Problème 1 : Erreurs de fetch ou absence de connexion

Si vous recevez des erreurs du type `E: Unable to fetch... Failed to connect`, c'est généralement dû à :

- **Vérifier la configuration réseau** : La carte NAT doit être active et fonctionnelle pour accéder à Internet
- **Tester la connexion Internet** :
ping 8.8.8.8
ping [google.com](#)
- **Vérifier l'état des interfaces** :
ip addr show
ip link show
- **Redémarrer le service réseau si besoin** :
systemctl restart networking

Problème 2 : Erreurs GPG

Si vous rencontrez `GPG error: The following signatures couldn't be verified`, vous pouvez :

- Attendre quelques minutes et réessayer (serveur peut être temporairement indisponible)
- Vérifier que l'heure système est correcte : `timedatectl`
- Forcer la mise à jour en ignorant les erreurs GPG (non recommandé) : `apt update -allow-releaseinfo-change`

Solution recommandée : Assurer que la **carte NAT est bien configurée** et active avant de lancer `apt update`.

b- Renommer la machine en glpi

```
root@debian:~# hostnamectl set-hostname glpi
```

c- Configuration des interfaces réseaux

- Ajouter une carte et la mettre sur un Lan segment, l'autre carte doit rester en Nat pour pouvoir aller sur Internet afin de télécharger glpi.

```
root@glpi:~# vim /etc/network/interfaces
source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug ens33
iface ens33 inet dhcp

# The secry network interface
allow-hotplug ens36
iface ens36 inet static
address 172.20.0.30/24
```

x²

```
root@glpi:~# ip ad
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:74:f6:f7 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp2s1
    inet 192.168.44.131/24 brd 192.168.44.255 scope global dynamic ens33
        valid_lft 1682sec preferred_lft 1682sec
    inet6 fe80::20c:29ff:fe74:f6f7/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: ens36: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:74:f6:01 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp2s4
```

Il ne faut pas oublier d'activer la carte rajoutée

```
root@glpi:~# ifup ens36
```

1. sudo ip link set ens36 up a la place de ifup ens36
2. **Carte NAT** : Permet l'accès à Internet pour :
 - Télécharger et mettre à jour les paquets (apt update)
 - Télécharger GLPI et ses extensions
 - Accéder aux serveurs distants
3. **Carte LAN segment** : Pour accéder à GLPI depuis le réseau local (clients, autres VMs, etc.)

Configuration avec Netplan (Debian 10+) :

Éditer le fichier de configuration :

nano /etc/netplan/00-installer-config.yaml

Exemple complet :

```
network:
version: 2
ethernets:
eth0:
dhcp4: true
dhcp4-overrides:
use-dns: true
eth1:
dhcp4: true
```

dhcp4-overrides:
use-dns: true

Appliquer les changements :
netplan apply

Vérifier que les deux interfaces sont actives :
ip addr show

Vous devriez voir deux interfaces avec des adresses IP (ex : 192.168.x.x et 10.0.x.x).

Dépannage réseau :

- **Pas d'Internet sur la NAT ?**
route -n # Vérifier la route par défaut
systemctl restart networking # Redémarrer le service réseau
ping 8.8.8.8 # Tester la connectivité
- **Interface pas active ?**
ip link set eth0 up
ip link set eth1 up
dhclient eth0
dhclient eth1
- **DNS pas configuré ?**
cat /etc/resolv.conf SI VIDE => ajouté **nameserver 8.8.8.8**

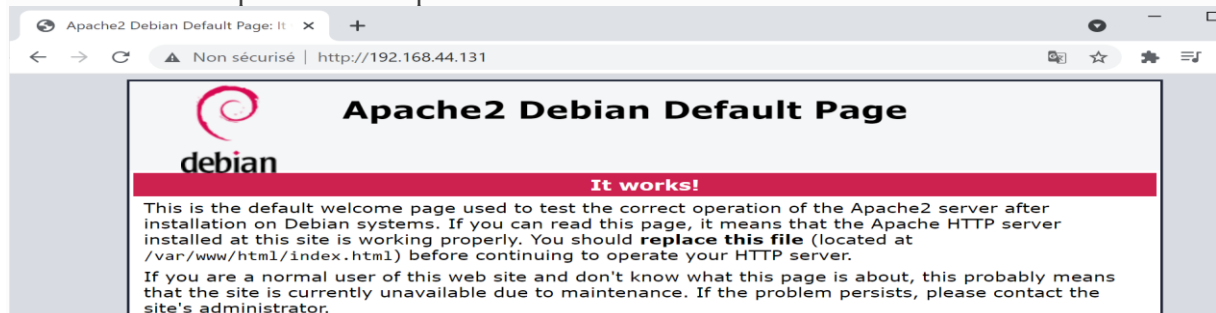
d- Installation d'apache2 PHP et Mariadb

```
root@glpi:~# apt install apache2 php mariadb-server -y
```

On vérifie le bon fonctionnement d'apache

```
root@glpi:~# systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2021-11-11 10:04:55 CET; 8min ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 2186 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 2303)
   Memory: 8.9M
      CPU: 98ms
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─2186 /usr/sbin/apache2 -k start
           └─2426 /usr/sbin/apache2 -k start
           └─2427 /usr/sbin/apache2 -k start
```

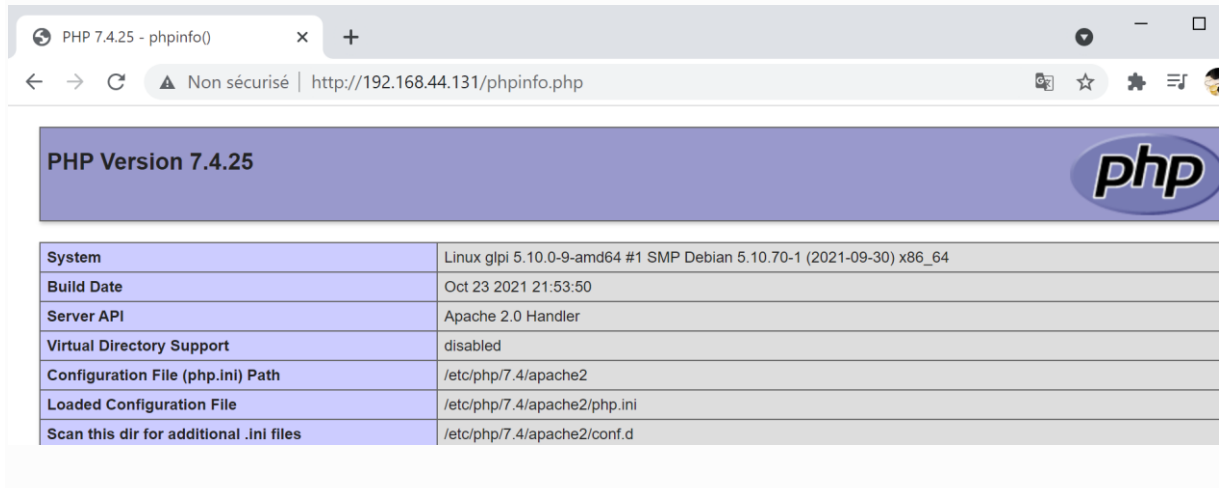
On affiche le site par défaut d'apache



On teste le bon fonctionnement du PHP, en créant une page phpinfo.php dont le contenu est ci-dessous

```
root@ocs-gli:~# echo "<?php phpinfo(); ?>" > /var/www/html/phpinfo.php
```

```
''''
```



System	Linux gli 5.10.0-9-amd64 #1 SMP Debian 5.10.70-1 (2021-09-30) x86_64
Build Date	Oct 23 2021 21:53:50
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/7.4/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/7.4/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/7.4/apache2/conf.d

e- Restriction de l'accès à la base de données mariadb

On lance le script de sécurité **mysql_secure_installation** pour restreindre l'accès au serveur

```
root@gli:~# mysql_secure_installation
```

On va devoir répondre à la multitude de questions qui vont s'afficher.

On définit le mot de passe root :

On tape entrée

Enter current password for root (enter for none): entree

On nous demande si on veut créer un mot de passe pour le compte de la base de données. Il faut choisir N. Le compte root de MariaDB est lié à la maintenance du système, nous ne devons pas modifier les méthodes d'authentification configurées pour ce compte.

Le compte root de la base de données configuré pour s'authentifier à l'aide du plugin **unix_socket**

Switch to unix_socket authentication [Y/n] n

Change the root password? [Y/n] Y

New password: **root**

Re-enter new password: **root**

Password updated successfully!

On supprime les utilisateurs anonymes, de root, etc...

Remove anonymous **users**? [Y/n] Y

les connexions distantes

Disallow root **login** remotely? [Y/n] Y

La base de test

Remove **test** database and access to it? [Y/n] Y

Recharger les tables de privilèges maintenant

Reload privilege tables now? [Y/n] Y

2- Installation et configuration de gli

a- Installation des extensions PHP

Les extensions PHP suivantes sont requises pour que l'application glpi fonctionne correctement :

- `curl` : pour l'authentification CAS, le contrôle de version GLPI, la télémétrie, ... ;
- `fileinfo` : pour obtenir des informations supplémentaires sur les fichiers ;
- `gd` : générer des images ;
- `json` : pour obtenir la prise en charge du format de données JSON ;
- `mbstring` : pour gérer les caractères multi-octets ;
- `mysqli` : pour se connecter et interroger la base de données ;
- `session` : pour obtenir le support des sessions utilisateur ;
- `zlib` : pour obtenir les fonctions de sauvegarde et de restauration de la base de données ;
- `simplexml` ;
- `xml` ;
- `intl` .

Même si ces extensions ne sont pas obligatoires, il est conseillé de les installer.

Les extensions PHP suivantes sont requises pour certaines fonctionnalités supplémentaires de GLPI :

- `cli`: pour utiliser PHP en ligne de commande (scripts, actions automatiques, etc.) ;
- `domxml` : utilisé pour l'authentification CAS ;
- `ldap` : utiliser l'annuaire LDAP pour l'authentification ;
- `openssl` : communications sécurisées ;
- `xmlrpc` : utilisé pour l'API XMLRPC.
- `APCu` : peut être utilisé pour le cache.

Configuration

Le fichier de configuration PHP (`php.ini`) doit être adapté pour refléter les variables suivantes :

```
memory_limit = 64M ; // max memory limit
file_uploads = on ;
max_execution_time = 600 ; // not mandatory but recommended
session.auto_start = off ;
session.use_trans_sid = 0 ; // not mandatory but recommended
```

Maintenant on installe toutes les extensions nécessaires au fonctionnement de glpi, on peut lister toutes les extensions avec la commande ci-dessous

```
root@glpi:~# apt search ^php-
```

Donc on installe toutes ces extensions PHP sur notre terminal

```
# apt install php-{ldap,apcu,xmldrpc,mysql,mbstring,curl,gd,xml,intl,bz2,zip} -y
```

Redémarrer apache

```
root@debian:~# systemctl restart apache2
```

b- Création de la base de données glpi (dbglpi) et l'utilisateur (userglpi)

Pour fonctionner, GLPI nécessite un serveur de base de données

```
root@glpi:~# mysql -u root
```

Je crée une base de données qui s'appelle **dbglpi**

```
MariaDB [(none)]> create database dbglpi;
```

Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

Je crée un utilisateur userglpi et je lui donne tous les privileges sur la bases dbglpi

```
MariaDB [(none)]> grant all privileges on dbglpi.* to userglpi@'localhost' identified by 'userglpi';
```

Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)

Je recharge les droits

```
MariaDB [(none)]> flush privileges;
```

Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

Vérification de mes requêtes

J'affiche ma base de données

```
MariaDB [(none)]> show databases;
```

```
+-----+
| Database |
+-----+
| dbglpi   |
| dbocs    |
| information_schema |
| mysql    |
| performance_schema |
+-----+
5 rows in set (0.005 sec)
```

J'affiche les utilisateurs dans mariadb

```
MariaDB [dbocs]> select user,host from mysql.user;
```

```
+-----+-----+
| User      | Host      |
+-----+-----+
| mariadb.sys | localhost |
| mysql      | localhost |
| root       | localhost |
| userglpi   | localhost |
| userocps   | localhost |
+-----+-----+
5 rows in set (0.006 sec)
```

J'affiche les droits de l'utilisateur userglpi

```
MariaDB [dbocs]> SHOW GRANTS FOR userglpi@localhost;
```

```
MariaDB [(none)]> show grants for userglpi@'localhost';
+-----+
| Grants for userglpi@localhost                                     |
+-----+
| GRANT USAGE ON *.* TO `userglpi`@`localhost` IDENTIFIED BY PASSWORD '*5245472BAD9DA5F741337D42E2B7455ABE61B401' |
| GRANT ALL PRIVILEGES ON `dbglpi`.* TO `userglpi`@`localhost`    |
+-----+
2 rows in set (0.000 sec)
```

c- Téléchargement et installation de GLPI

On va sur le site de glpi et on copie le lien de téléchargement

Lien officiel GLPI (GitHub Releases) :

<https://github.com/glpi-project/glpi/releases>

Télécharger et installer la dernière version stable :

```
cd /tmp
wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.10/glpi-10.0.10.tgz
cd /var/www/html
tar -xzf /tmp/glpi-10.0.10.tgz
```

Configurer les permissions :

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

Configurer PHP pour GLPI :

Éditer le fichier php.ini :

```
nano /etc/php/8.*/apache2/php.ini
```

Chercher et modifier ces paramètres :

```
memory_limit = 128M
file_uploads = on
max_execution_time = 600
session.auto_start = off
session.use_trans_sid = 0
session.cookie_httponly = on
```

Redémarrer Apache :

```
systemctl restart apache2
```

On crée un répertoire **tmp** dans lequel on va télécharger glpi, avec la commande wget

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

```
root@glpi:~# mkdir tmp
root@glpi:~# cd tmp
root@glpi:~/tmp# wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/9.5.6/glpi-9.5.6.tgz
glpi-10.0.3.tgz 100%[=====] 56,35M 2,94MB/s ds 30s
2022-10-10 23:01:54 (1,91 MB/s) - « glpi-10.0.3.tgz » sauvegardé [59087820/59087820]
```

lsLs

On décompresse notre fichier téléchargé dans /var/www/html (

On donne les droits sur le dossier et les sous dossiers ainsi que les fichiers GLPI au compte et au groupe **www-data**

```
root@glpi:/var/www/html# ls -l
total 20
drwxr-xr-x 21 user user 4096 15 sept. 10:51 glpi
-rw-r--r-- 1 root root 10701 11 nov. 16:36 index.html
-rw-r--r-- 1 root root 24 11 nov. 17:28 phpinfo.php
```

exit

```
root@glpi:/var/www/html# chown -R www-data:www-data /var/www/html/glpi
root@glpi:/var/www/html# chmod -R 775 /var/www/html/glpi/
root@glpi:/var/www/html# ls -l
total 20
drwxrwxr-x 21 www-data www-data 4096 15 sept. 10:51 glpi
-rw-r--r-- 1 root root 10701 11 nov. 16:36 index.html
-rw-r--r-- 1 root root 24 11 nov. 17:28 phpinfo.php
```

Dans le fichier php.ini il faut mettre session.cookie_httponly à **on**

```
root@glpi:~# vim /etc/php/7.4/apache2/php.ini
```

Ls

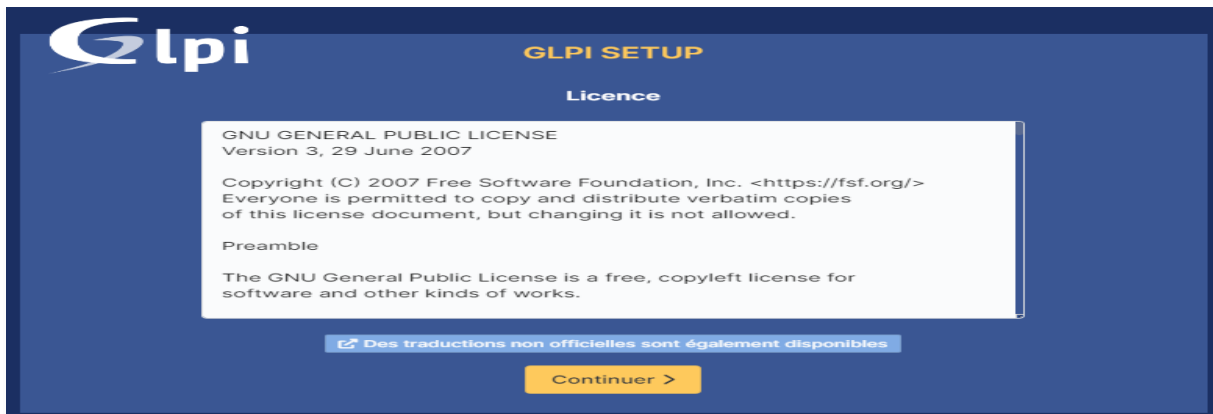
```
; Whether or not to add the httpOnly flag to the cookie, which makes it
; inaccessible to browser scripting languages such as JavaScript.
; http://php.net/session.cookie-httponly
session.cookie_httponly = on
```

Allez le navigateur sur http://votre_ip/glpi, à la page pour terminer l'installation va s'afficher.

On sélectionne la langue et on appuie sur ok pour continuer



On tombe sur cette fenêtre expliquant le type de licence utilisée pour GLPI



On commence notre installation ou on met à jours notre GLPI déjà installé



su

Le programme d'installation vérifie si les prérequis sont réunis pour entamer l'installation de glpi



GLPI SETUP

Étape 0

Vérification de la compatibilité de votre environnement avec l'exécution de GLPI

TESTS EFFECTUÉS	RÉSULTATS
Requis Parser PHP	✓
Requis Configuration des sessions	✓
Requis Mémoire allouée	✓
Requis mysqli extension	✓
Requis Extensions du noyau de PHP	✓
Requis curl extension <i>Requis pour l'accès à distance aux ressources (requêtes des agents d'inventaire, Marketplace, flux RSS, ...).</i>	✓
Requis gd extension <i>Requis pour le traitement des images.</i>	✓
Requis intl extension <i>Requis pour l'internationalisation.</i>	✓
Requis libxml extension <i>Requis pour la gestion XML.</i>	✓
Requis zlib extension <i>Requis pour la gestion de la communication compressée avec les agents d'inventaire, l'installation de paquets gzip à partir du Marketplace et la génération de PDF.</i>	✓
Requis Libsodium ChaCha20-Poly1305 constante de taille <i>Activer l'utilisation du cryptage ChaCha20-Poly1305 requis par GLPI. Il est fourni par libsodium à partir de la version 1.0.12.</i>	✓
Requis Permissions pour les fichiers de log	✓
Requis Permissions pour le répertoire des données variables	✓
Suggéré Accès protégé au répertoire des fichiers <i>L'accès Web aux répertoires GLPI var doit être désactivé afin d'empêcher tout accès non autorisé à ceux-ci. L'accès web au dossier "files" ne devrait pas être autorisé Vérifier le fichier .htaccess et la configuration du serveur web</i>	⚠
Suggéré Configuration de sécurité pour les sessions <i>Permet de s'assurer que la sécurité relative aux cookies de session est renforcée.</i>	✓
Suggéré exif extension <i>Renforcer la sécurité de la validation des images.</i>	✓
Suggéré ldap extension <i>Active l'utilisation de l'authentification à un serveur LDAP distant.</i>	✓
Suggéré openssl extension <i>Active l'envoi de courriel en utilisant SSL/TLS.</i>	✓
Suggéré zip extension <i>Active l'installation de paquets zip à partir du Marketplace.</i>	✓
Suggéré bz2 extension <i>Active l'installation des paquets bz2 à partir du Marketplace.</i>	✓
Suggéré Zend OPcache extension <i>Améliorer les performances du moteur PHP.</i>	✓
Suggéré Extensions émulées de PHP <i>Améliorer légèrement les performances.</i>	✓
Suggéré Permissions pour le répertoire du marketplace <i>Active l'installation des plugins à partir du Marketplace.</i>	✓

Voulez-vous continuer ?

Continuer >

Réessayer ↺

On se connecte sur la base de données MariaDB

-Serveur SQL (MariaDB ou MySQL) : **localhost**

-Utilisateur SQL : **userglpi**

-Mot de passe SQL : **userglpi**

Glpi **GLPI SETUP**

Étape 1
Configuration de la connexion à la base de données

Serveur SQL (MariaDB ou MySQL)
localhost

Utilisateur SQL
userglpi

Mot de passe SQL
.....

Continuer >

On sélectionne notre base de données créée auparavant

Glpi **GLPI SETUP**

Étape 2
Test de connexion à la base de données

✓ Connexion à la base de données réussie

Veillez sélectionner une base de données :

Créer une nouvelle base ou utiliser une base existante :
[input field]

dbglpi

Continuer >

Glpi **GLPI SETUP**

Étape 3
Initialisation de la base de données.

OK - La base a bien été initialisée

Continuer >

Choisissez d'envoyer ou non vos données de statistiques

Glpi **GLPI SETUP**

Étape 4
Récolter des données

Envoyer "statistiques d'usage"
Nous avons besoin de vous pour améliorer GLPI et son écosystème de plugins !

Depuis GLPI 9.2, nous avons introduit une nouvelle fonctionnalité de statistiques appelée "Télémetrie", qui envoie anonymement, avec votre permission, des données à notre site de télémétrie. Une fois envoyées, les statistiques d'usage sont agrégées et rendues disponibles à une large audience de développeurs GLPI.

Dites-nous comment vous utilisez GLPI pour que nous améliorons GLPI et ses plugins !
[Voir ce qui serait envoyé...](#)

Référenciez votre GLPI
Par ailleurs, si vous appréciez GLPI et sa communauté, prenez une minute pour référencer votre organisation en remplissant le formulaire suivant [Le formulaire d'inscription](#)

Continuer >

Soutenir le projet avec un don



Notre installation a réussi



Il reste plus qu'à vous connecter :

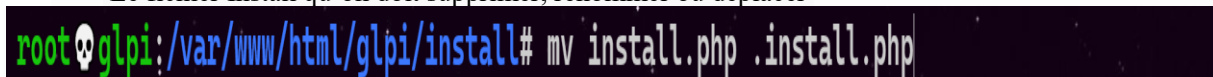
- Identifiant : **glpi**
- Mot de passe : **glpi**



On a deux messages d'erreurs

glpi post-only tech normal

- Mot de passe par défaut pour certains comptes qu'on doit changer ; il faut cliquer sur chacun des trois utilisateurs et changer son mot de passe.
- Le fichier Install qu'on doit supprimer, renommer ou déplacer



En actualisant notre page on a plus d'erreurs

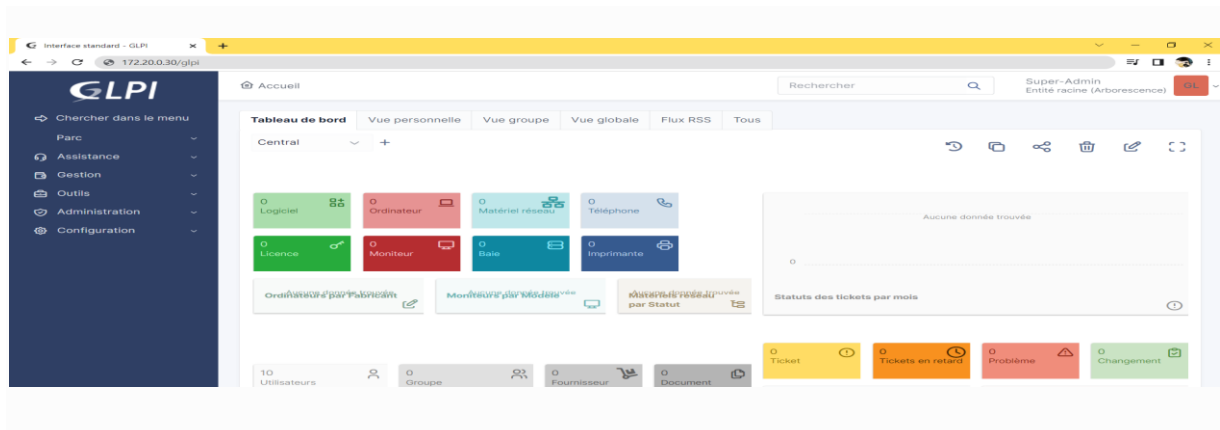
Sinon faire :

Éditer le fichier de configuration de sécurité Apache :

```
nano /etc/apache2/conf-available/security.conf
```

Ou ajouter à la fin de /etc/apache2/apache2.conf :

ServerTokens Prod
ServerSignature Off

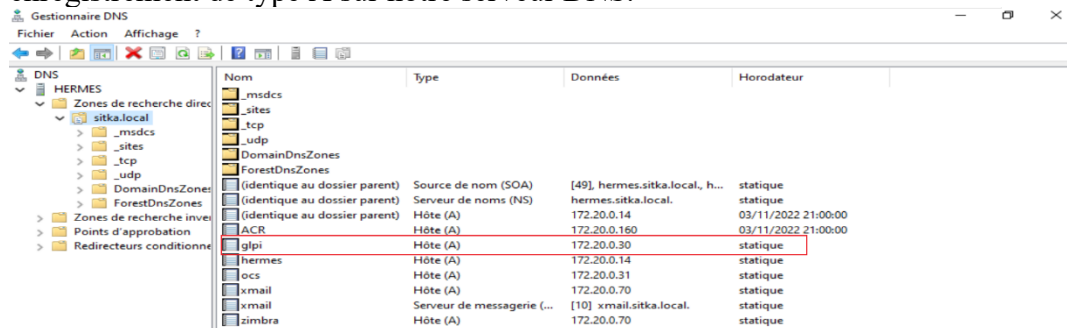


3- Configuration et sécurisation de l'accès à glpi

a. Accès à glpi avec un nom de domaine

i- Création d'un enregistrement DNS

Pour avoir un accès à l'interface web glpi avec le nom de domaine ; on crée un enregistrement de type A sur notre serveur DNS.



j- Configuration du Virtual host

Dans le répertoire /etc/apache2/sites-available je cree un fichier glpi.conf

```
root@glpi:~# cd /etc/apache2/sites-available/
root@glpi:/etc/apache2/sites-available# vim glpi.conf
```

Je crée et je configure mon fichier glpi.conf comme indiqué ci-dessous

<pre><IfModule mod_ssl.c> <VirtualHost *:443> ServerName glpi.sitka.local DocumentRoot /var/www/glpi/public SSLEngine on SSLCertificateFile /etc/ssl/private/sitka.pem <Directory /var/www/glpi/public> Require all granted RewriteEngine On RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f RewriteRule ^(.*)\$ index.php [QSA,L] </Directory> </VirtualHost> </ifmodule></pre>	<pre><IfModule mod_ssl.c> <VirtualHost *:443> ServerName glpi.sitka.local DocumentRoot /var/www/glpi/public SSLEngine on SSLCertificateFile /etc/ssl/private/sitka.pem <Directory /var/www/glpi/public> Require all granted RewriteEngine On RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f RewriteRule ^(.*)\$ index.php [QSA,L] </Directory> </VirtualHost> </ifmodule></pre>
---	--

Je démarre le mode rewrite Ainsi que apache2

```
root@glpi:~# a2enmod rewrite
Enabling module rewrite.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl restart apache2
```

```
root@glpi:~# systemctl restart apache2
```

Je déplace le répertoire glpi vers /var/www

```
root@glpi:~# mv /var/www/html/glpi/ /var/www/
```

- c- Sécurisation de l'accès par l'interface web glpi avec du ssl
- i- Création du certificat SSL

On vérifie la présence du paquet ssl-cert

```
root@glpi:~# dpkg -l 'ssl-cert'
Souhait=inconnU/Installé/supprimé/Purgé/H=à garder
| État=Non/Installé/fichier-Config/dépaqueté/écheC-conFig/H=semi-installé/W=attend-traitement-déclenchements
|/ Err?=(aucune)/besoin Réinstallation (État,Err: majuscule=mauvais)
|/ Nom          Version          Architecture Description
-----
ii  ssl-cert      1.1.0+nmu1      all          simple debconf wrapper for OpenSSL
```

Création d'un fichier pem (Privacy Enhanced Mail (PEM)) contenant un certificat autosigné et une clé privée.

```
root@glpi:~# make-ssl-cert /usr/share/ssl-cert/ssleay.cnf /etc/ssl/private/sitka.pem
```

```
root@glpi:~# make-ssl-cert /usr/share/ssl-cert/ssleay.cnf /etc/ssl/private/sitka.pem
```

```
Configuration d'un certificat SSL
Veuillez indiquer le nom d'hôte à utiliser dans le certificat SSL.
Ce sera le contenu du champ « commonName » du certificat SSL créé.
Nom d'hôte :
glpiocs
<Ok> <Annuler>
```

On rentre les adresses suivantes :

```
Configuration d'un certificat SSL
Veuillez indiquer d'éventuels noms d'hôte supplémentaires à utiliser dans le certificat SSL.
Ce sera le contenu du champ « subjectAltName » du certificat SSL créé.
Des entrées multiples doivent être délimitées par des virgules, sans espaces. Ainsi, pour un serveur web qui utilise plusieurs noms DNS, cette entrée devrait ressembler à :
DNS:www.example.com,DNS:images.example.com
Exemple plus complexe comportant un nom d'hôte, un identifiant web (« WebID »), une adresse électronique et une adresse IPv4 :
DNS:example.com,URI:http://example.com/joe#me,email:me@example.com,IP:192.168.7.3
Nom(s) supplémentaire(s) :
URI:http://glpi.sitka.local,URI:http://ocs.sitka.local,IP:172.29.0.30
<Ok> <Annuler>
```

:

On vérifie la création du fichier pem

```
root@glpi:/etc/ssl/private# ls
0851bc1f.0 sitka.pem ssl-cert-snakeoil.key
```

En affichant sitka.pem on se rend compte s'aperçoit qu'il possède un certificat et une clé privé

```
root@glpi:/etc/ssl/private# cat sitka.pem
-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEvQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBCwggSjAgEAAoIBAQCkRFLDEEPOuORL
ondgr/Aq5jVR3Y+G/FM6IANtE5rUHCeMltsTKIkhWUnAad9m8r0NL555y17bCYX
2H6DtP5m0ZWD5kNI7a8xDoh1b100F0BusBXyLPCENzhVvZS+PmRYkmuF1SoRyU
eBR9Xt7LI6LIVGkNc3d3Xni0kuH9jfbFZnpjK7LSALzNxxU34sjo+GbcCnCsIY
sk9pVxh76e5RnVvnnNukXk+kwkKus/JrIigytDoTbuP8i5LJdTH9e2xQFfwG8fpc7
g/NxFUEH7V0/gpWqFbLwtvmyR/ALaidDFxK+/f0ZU+BpdqU2LYushhN/u3508QjN
YVe6XrYLAqMBAECggEA07LUCuga/0pSIHHVnZ3aYH6a3E0GJjoPUIS1g/0Yyg4A
L3XRyUfnXs1Iowoc77R5MhklKfFLpBhKGNf8c9NvAbnduI6VALHrT5ZwBh7cTQo
9smLIDX2A+4x0As+YN0q20pimmNL6ukRDxopuPuXapzQ0sPtwhIY2pBwvS8ngcu
h5vgQ11gIip0mIDLGD9AP2nAfx4Uz+AHZjKT1wpDDEj2tIrgPzFPi0/7i2Utw2i9
pGUR23VheHxNG+e2JE6X3EBpDdtWQCRBoL1DPoIwJaJG0N1CLtFUZZ3imzLFewjP
+dwQV0Xa4m8U0ED7ks2opgb51rLkeJRNrIzrsoomQKbGQDTfTdg9eEg700UL5Iw
G4fv92VmFi4pT2zDEXrTQ270f70Gwbu/Aaf2EhIFLFPgonbUa50EVufbJKacxx
pN1iUurjLpmbB2ie9sqYtoErqc2y/0x3uwBC614aNZz+EkMcXGoLlulqUSUw5jKf
5a7LjjsGwu5C58BPYnVzAExxuQKbGQDGLVtnfj0k9X3HzCnm582V+bxG4PmhcE
J6UgikJ4peCbnsi9hL1Dh1RHSU0pUgmL00spYo/+Khv40Npnl7TSLqKQpT8
iarf0J7E75vZqFCNBLz4wZ8gBAGNaL7L6cug0ITOf8eB+Xmd+EDcHPaRBLdLhXf
SN1Y3BY4wKbGc+EG9EISL+Dfg02/F0akLvzDPCRIo7cFAR5EUaovZ7hLYASLI
NKHT7EB19cHC0n0xK+aJIffBFBT16r5gItTBwVvMvH8mDrgIMLmp+ANbTv+cJA3y
UY13YJj62p6qc7F3gcvAyAg+2uA1L8Ic1EY0pHzG6VDVrEJpmIGR25rhA0GBAMRz
ox/WkR0Jmmz91Tym7JF3gBh25yusm74FLSYQa75tckMaWp6oHzn4aB7snSVLFG
xoc6XlJveU+2a0wLYCT0Jaz1pskje+2VYM2Tgkqr0+CJ3IX4Uf21weAcG51LsGP
o67hITe93j4dL2KktfDEa/MLr1ggIhw8idZ89vhAoGAWVvSPY9EMF5mqjFRWAMf
W/kQUGAe6PrMwLrx+DMLypUm1PGFDfrBsUzHh1VsZ/TU4kj3Nhra5XKEJHLoHvXF
RN/zxGe4TBpR+b0VmmP13Zhi0WcXSEH/a04vZ1DhDPLQVpCL8DAqrvd3EhI4qif
BZYBXKXQaPSgikP1Gn4EcUY=
-----END PRIVATE KEY-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDCCJCA4KqAwIBAgIUThulUij099/GPlfgYBnctowGoHowDQYJKoZIhvcNAQEL
BQAwEjEQMA4GA1UEAwwH2xwaw9jczAeFw0yMjE0MDUxNjE1MjhaFw0zMTJhMDUx
NjE1MjhaMBIxEDAOBgNVBAMMB2dsccGVyM3MwggE1MA0GCSCqGSIB3DQEBAQUAA4IB
DwAwggEKAoIBAQCkRFLDEEPOuORLondgr/Aq5jVR3Y+G/FM6IANtE5rUHCeMltsTK
IkhWUnAad9m8r0NL555y17bCYX2H6DtP5m0ZWD5kNI7a8xDoh1b100F0BusBXyL
PCENzhVvZS+PmRYkmuF1SoRyUeBR9Xt7LI6LIVGkNc3d3Xni0kuH9jfbFZnpjK7
LSALzNxxU34sjo+GbcCnCsIYsk9pVxh76e5RnVvnnNukXk+kwkKus/JrIigytDoT
buP8i5LJdTH9e2xQFfwG8fpc7g/NxFUEH7V0/gpWqFbLwtvmyR/ALaidDFxK+/f0
ZU+BpdqU2LYushhN/u3508QjNYVe6XrYLAqMBAAGjwDBWMAkGA1UdEwQCMAAwS0
YDVR0RBBIwQIIH2xwaw9jczYXaHR0cDovL2dsccGkuc2l0a2EubG9jYyYwGAEfjN
dHA6Ly9vY3Muc2l0a2EubG9jYyYwYHBBwJAB4wDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEBAEjN
mFjNjAF+ZwKAAAGi54Kvfp7zYU1k0nJai9BPrbbIgr7M2+Z5KBfSURXBYthKI
b151kRoSxi1oKsjp0fS1eTQT2G00V5SeCaqFbCnRFzc0L6hNAfvlzwd+LUSq
Jm7YnVj3l0qC0NXLDV/THNLT8d5Xeam1TauLX9q+0LExrAlUaigYcmfXym
oIACJ2u+/1M7BU1l0ptk1mBoPut/h6gOUf2/FdtctBhBzFKvIJCBQexzEcfd8Sh
D6jj91trghqEFAAnBRDGVH/+NEsnmRwKw89s3JxcuIX0cx5XktdzT85Do1tuRrL
PUHQndIhtjdA19Rk5MY=
-----END CERTIFICATE-----
```

j- Activation du mode ssl et du site glpi.conf

```
root@glpi:/etc/ssl/private# a2enmod ssl
Considering dependency setenvif for ssl:
Module setenvif already enabled
Considering dependency mime for ssl:
Module mime already enabled
Considering dependency socache_shmcb for ssl:
Module socache_shmcb already enabled
Enabling module ssl.
See /usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz on how to configure SSL and create self-signed certificates.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl restart apache2

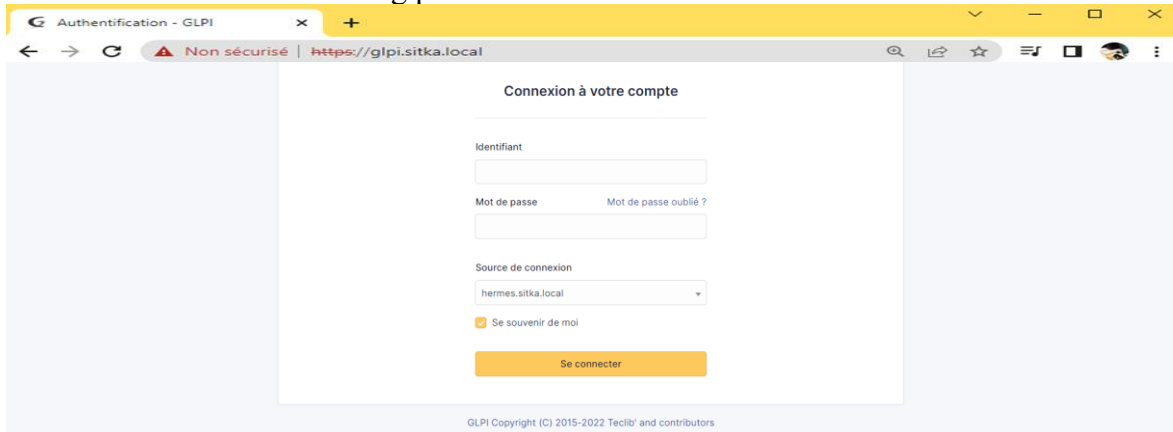
root@glpi:/etc/ssl/private# systemctl restart apache2
```

On active la conf glpi.conf

```
root@glpi:~# a2ensite glpi.conf
Enabling site glpi.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl reload apache2

root@glpi:~# systemctl reload apache2.
```

On test notre accès sécurisé à glpi



k- Sécurisation de glpi en masquant sa version et l'os utilisé.

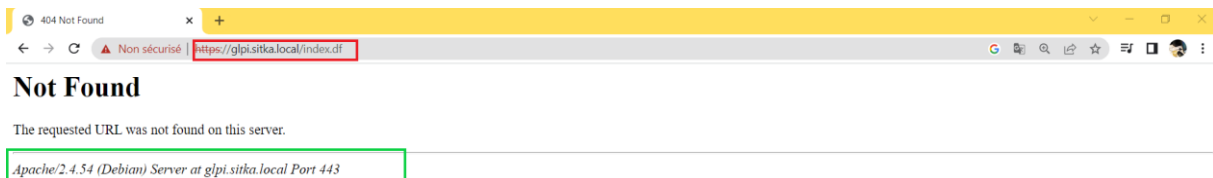
Apache envoie par défaut des entêtes HTTP contenant le nom et la version du serveur web ainsi que le système d'exploitation qui héberge apache, ceci peut être problématique car on peut faciliter l'attaque de notre serveur en divulguant ces informations.

En local on peut afficher ces informations avec la commande `apt policy apache2`

```
root@glpi:~# apt-cache policy apache2
apache2:
  Installé : 2:4.54-1~deb11u1
  Candidat : 2:4.54-1~deb11u1
  Table de version :
  *** 2:4.54-1~deb11u1 500
      500 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 Packages
      100 /var/lib/dpkg/status
      2:4.52-1~deb11u2 500
      500 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security/main amd64 Packages
```

A distance sur une machine linux on peut afficher ces informations avec la commande `curl` en me connectant de n'importe machine

```
user@etanium:~$ curl -I 172.20.0.30
HTTP/1.1 200 OK
Date: Sat, 05 Nov 2022 18:29:53 GMT
Server: Apache/2.4.54 (Debian)
Last-Modified: Mon, 10 Oct 2022 20:34:27 GMT
ETag: "29cd-5eab415f9ce37"
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 10701
Vary: Accept-Encoding
Content-Type: text/html
```



Pour cacher la version d'Apache, il faut changer des paramètres dans le fichier `/etc/apache2/conf-enabled/security.conf`.

Les paramètres à modifier sont ServerTokens et ServerSignature, on peut atteindre le même but en rajoutant ces paramètres directement dans le fichier `apache2.conf` à la fin du fichier.

```
root@glpi:~# cd /etc/apache2/conf-enabled/
root@glpi:/etc/apache2/conf-enabled# vim security.conf
```

On désactive la ligne **ServerToken OS** en rajoutant au début de la ligne un `#`

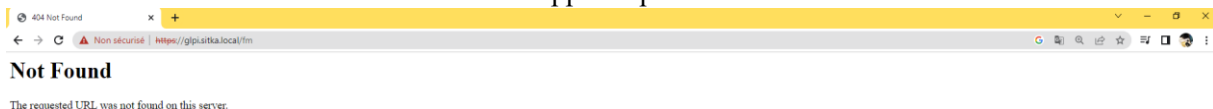
```
ServerTokens On
```

On désactive la ligne **Server Signature On** en rajoutant au début de la ligne un `#`

```
ServerSignature On
```

```
root@glpi:~# systemctl restart apache2
```

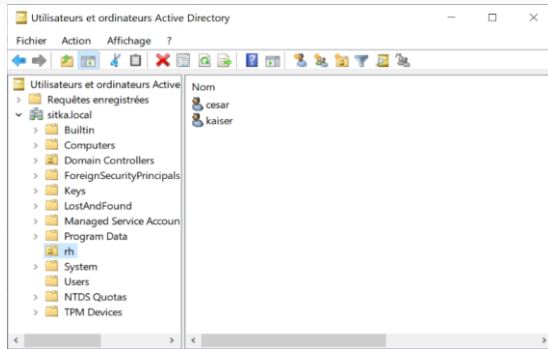
On refait le test la version de notre serveur n'apparaît plus



l- Liaison de Glpi avec Active directory

- a- Création de l'UO et des utilisateurs sur le contrôleur de domaine

Sur mon contrôleur de domaine je crée une unité d'organisation **rh** dans laquelle je crée deux utilisateurs **kaiser** et **cesar**

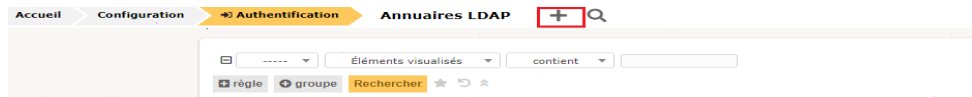


b- Création de la liaison avec l'annuaire ldap

Sur GLPI :

- Configuration
- Authentification
- Annuaire LDAP
- Je clique sur le signe + pour rajouter un **annuaire ldap**

Je clique sur le signe + pour rajouter un **annuaire ldap**



On remplit notre formulaire avec les informations ci-dessous :

Dans le filtre de connexion on applique le filtre suivant :

samaccountname

Dans le mot de passe du compte : Il faut mettre le mot de passe de l'administrateur de notre contrôleur de domaine

On clique sur ajouter après avoir rempli le formulaire

A screenshot of the 'Nouvel élément - Annuaire LDAP' configuration form in GLPI. The form is titled 'Active Directory / Valeurs par défaut'. It contains several fields: 'Nom' (hermes.sitka.local), 'Serveur par défaut' (Oui), 'Serveur' (172.20.0.14), 'Port' (389), 'Filtre de connexion' ((!(objectClass=user)(objectCategory=person)(!(userAccountControl:1.2.840.113556.1.4.803=2))), 'BaseDN' (OU=rh,DC=sitka,DC=local), 'Utilisez un compte' (Oui), 'DN du compte' (CN=Administrateur,CN=Users,DC=sitka,DC=local), 'Mot de passe du compte' (masked with dots), 'Champ de l'identifiant' (samaccountname), and 'Champ de synchronisation' (objectguid). A red box highlights the '+ Ajouter' button at the bottom right.

On tombe après sur cette page on clique sur le lien hermes.sitka.local pour tester la liaison avec active directory

The screenshot shows a table with the following data:

nom	serveur	dernière modification	actif
hermes.sitka.local	172.20.0.14	2022-11-06 09:23	Oui

The screenshot shows the configuration form for the LDAP entry 'hermes.sitka.local'. The fields are as follows:

- Nom: hermes.sitka.local
- Dernière modification: 2022-10-23 20:38
- Serveur par défaut: Oui
- Actif: Oui
- Serveur: 172.20.0.14
- Port (par défaut 389): 389
- Filtre de connexion: (&(objectClass=user)(objectCategory=person)((userAccountControl:1.2.840.113556.1.4.803:=2)))
- BaseDN: OU=rh,DC=sitka,DC=local
- Utilisez un compte (pour les connexions non anonymes): Oui
- DN du compte (pour les connexions non anonymes): CN=Administrateur,CN=Users,DC=sitka,DC=local
- Mot de passe du compte (pour les connexions non anonymes): [Empty field]
- Champ de l'identifiant: samaccountname
- Champ de synchronisation: objectguid

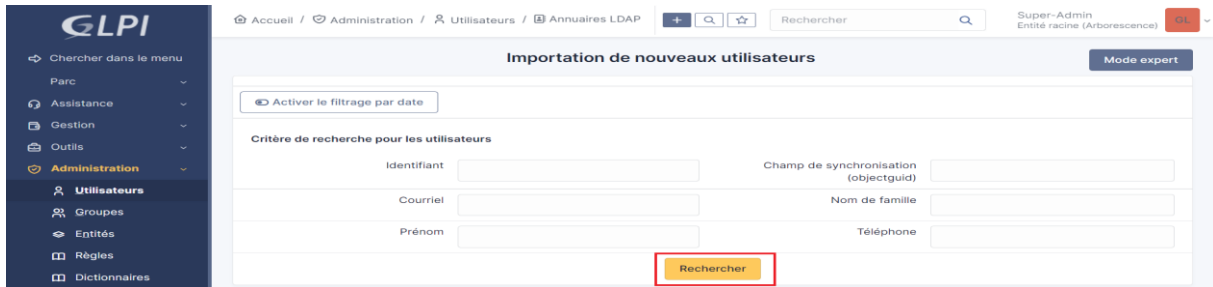
On fait le test de connexion avec active directory

The screenshot shows a dialog box titled 'Tester la connexion à l'annuaire LDAP'. The 'Tester' button is highlighted in red. The message 'Test réussi : Serveur principal hermes.sitka.local' is displayed in a green box.

c- Importation des utilisateurs à partir de notre base d'annuaire ldap

Sur GLPI :

- Administration
- Utilisateur
- Liaison annuaire LDAP
- Importation de nouveaux utilisateurs
- Rechercher
- Cocher la ou les cases des utilisateurs à importer
- Action
- Importer
- Envoyer.

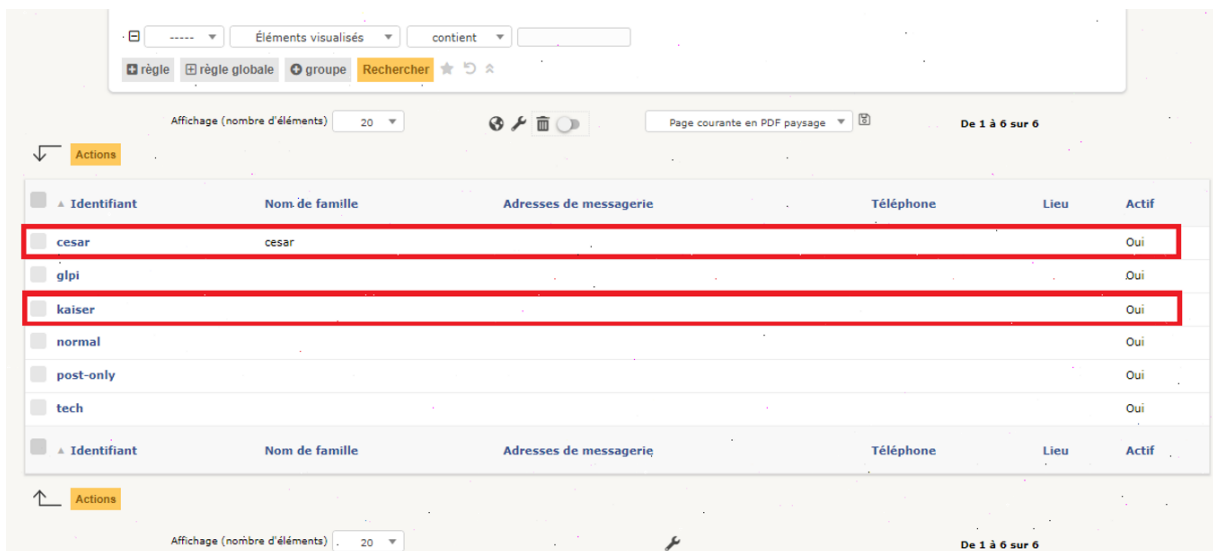


On coche les utilisateur qu'on veut telecharger puis on clique sur action et on selectionne importer



Vérifier la présence des utilisateurs importés dans le menu :

- Administration
- Utilisateur.



Assets		
fusioninventory-10.0.3+1.0.tar.bz2	3.82 MB	20 days ago
fusioninventory-10.0.3+1.0.zip	5.56 MB	20 days ago
Source code (zip)		20 days ago
Source code (tar.gz)		20 days ago

On copie le lien de la version fusion inventory pour linux puis on télécharge le plugin

```
root@glpi:~# wget https://github.com/fusioninventory/fusioninventory-for-glpi/releases/download/glpi10.0.3%2B1.0/fusioninventory-10.0.3+1.0.tar.bz2
```

On décompresse le plugin téléchargé

```
root@glpi:~# tar xfv fusioninventory-10.0.3+1.0.tar.bz2
```

On déplace le plugin vers /var/www/glpi/plugins

```
root@glpi:~# mv fusioninventory /var/www/glpi/plugins/
```

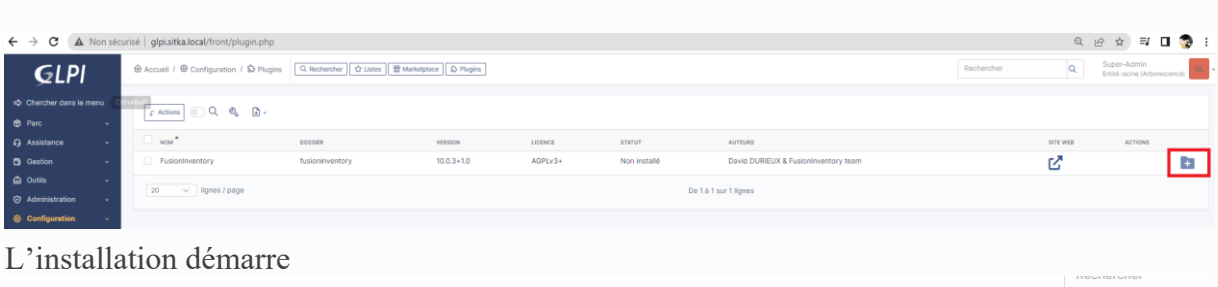
On revient vers l'interface glpi en allant dans **Configuration + Plugins** on remarque l'apparition de fusion inventory ; pour finaliser l'installation on clique sur l'icône avec le signe plus en bas à droite

Attention :

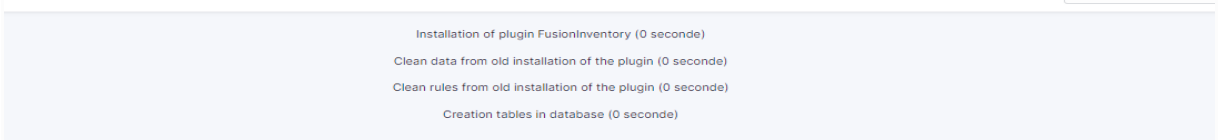
Dans le cas ou on est dans l'impossibilité d'installer le plugin pour des raisons de version ; on devra configurer le fichier setup.php ci-dessous

#nano /var/www/glpi/plugins/fusioninventory/setup.php

```
define("PLUGIN_FUSIONINVENTORY_VERSION", "10.0.6+1.1");
// Minimal GLPI version, inclusive
define("PLUGIN_FUSIONINVENTORY_GLPI_MIN_VERSION", "10.0.5");
// Maximum GLPI version, exclusive
define("PLUGIN_FUSIONINVENTORY_GLPI_MAX_VERSION", "10.0.[0]");
// Used for use config values in 'cache'
$PF_CONFIG = [];
// used to know if computer inventory is in reality a ESX task
$PF_ESXINVENTORY = false;
```



L'installation démarre



Maintenant il faut activer le plugin en cliquant sur l'icône en bas à droite



Une fois activé l'icône devient verte



Dernier problème à régler on va configurer et activer cron le planificateur de tache de linux



b- Installation des agents fusion-inventory

On va sur la page GitHub pour télécharger l'agent fusion inventory

[GitHub - fusioninventory/fusioninventory-agent: FusionInventory Agent](https://github.com/fusioninventory/fusioninventory-agent)

On clique à droite de la page pour afficher les dernières versions de l'agent fusioninventory

Releases 12


FusionInventory Agent 2.6 Latest
on Nov 26, 2020

+ 11 releases

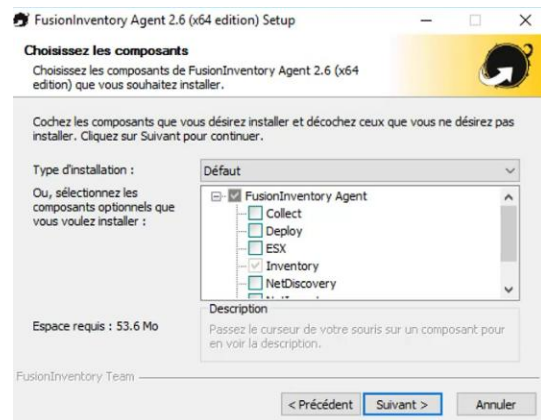
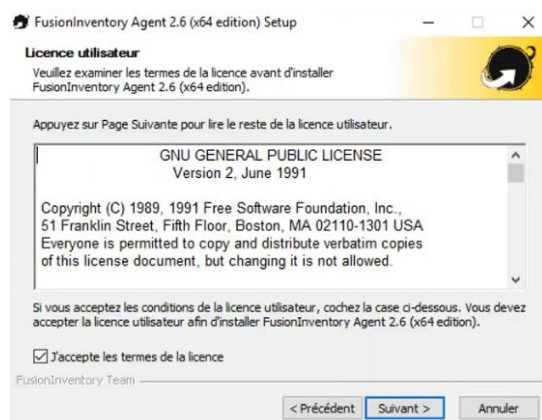
i- Agent fusion inventory pour Windows

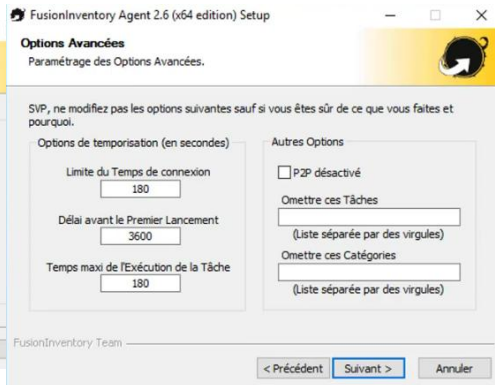
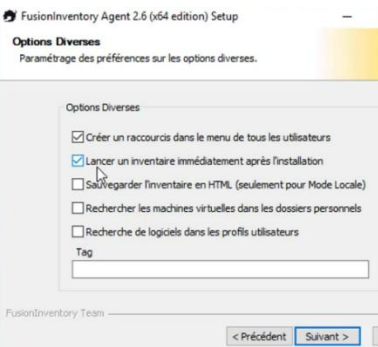
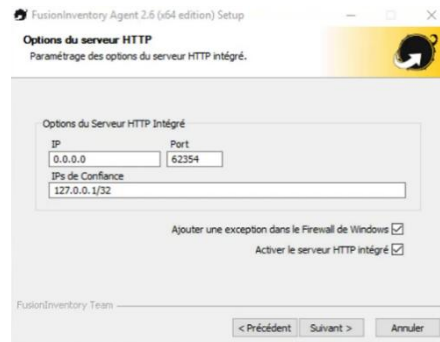
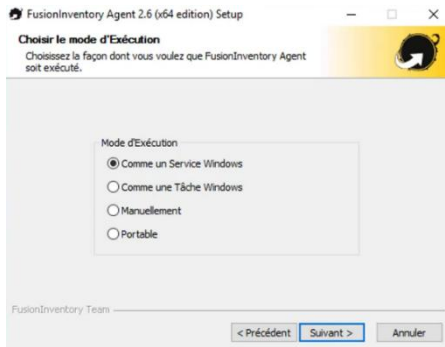
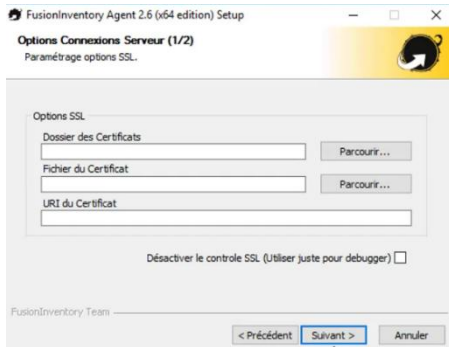
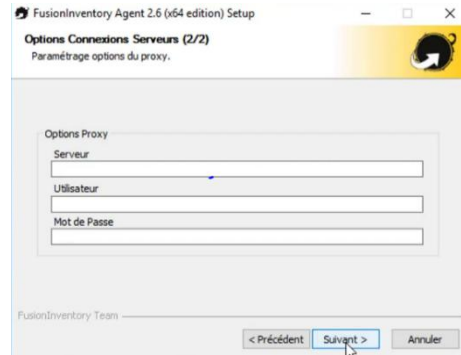
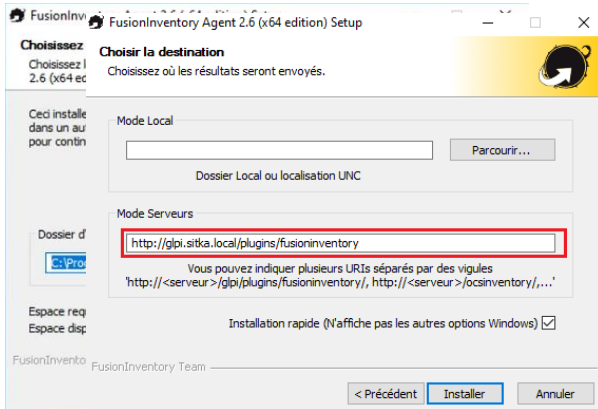
- Windows installer
 - Windows 64-bit OS: [fusioninventory-agent_windows-x64_2.6.exe](#)
 - Windows 32-bit OS: [fusioninventory-agent_windows-x86_2.6.exe](#)
- Portable package
 - Windows 64-bit OS: [fusioninventory-agent_windows-x64_2.6-portable.exe](#)
 - Windows 32-bit OS: [fusioninventory-agent_windows-x86_2.6-portable.exe](#)

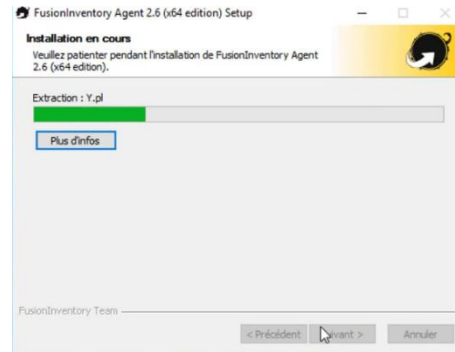
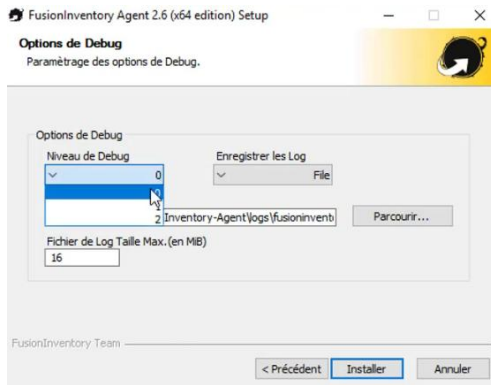
On télécharge la dernière version

 [fusioninventory-agent_windows-x64_2.6.exe](#)

Une fois téléchargé en lance l'installation







d- Installation de l'agent fusion inventory pour linux

On installe le paquet fusioninventory-agent

```
root@glpi-ocs:~# apt install fusioninventory-agent -y
```

On verifie l'installation ainsi que la version

```
root@glpi-ocs:~# dpkg -l fusioninventory-agent
Souhait=inconnU/Installé/suppRime/Purge/H=a garder
| État=Non/Installé/fichier-Config/dépaUeté/écheC-conFig/H=semi-installé/W=attend-traitement-déclenchements
// Err?=(aucune)/besoin Réinstallation (État,Err: majuscule=mauvais)
|/ Nom          Version      Architecture Description
+++-----+-----+-----+-----+
ii fusioninventory-agent 1:2.6-2     all          hardware and software inventory tool (client)
```

```
root@glpi-ocs:~# vim /etc/fusioninventory/agent.cfg
```

```
# send tasks results to an OCS server
#server = http://server.domain.com/ocsinventory
# send tasks results to a FusionInventory for GLPI server
server = https://glpi.sitka.local/plugins/fusioninventory/
# write tasks results in a directory
#local = /tmp
```