

Installation de GLPI



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

5- Liaison de glpi avec ocs-inventory

6- Crédit 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 composantes 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 aisément 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 |
```

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:~# 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
```

```
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
```

Il ne faut pas oublier d'activer la carte rajoutée

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

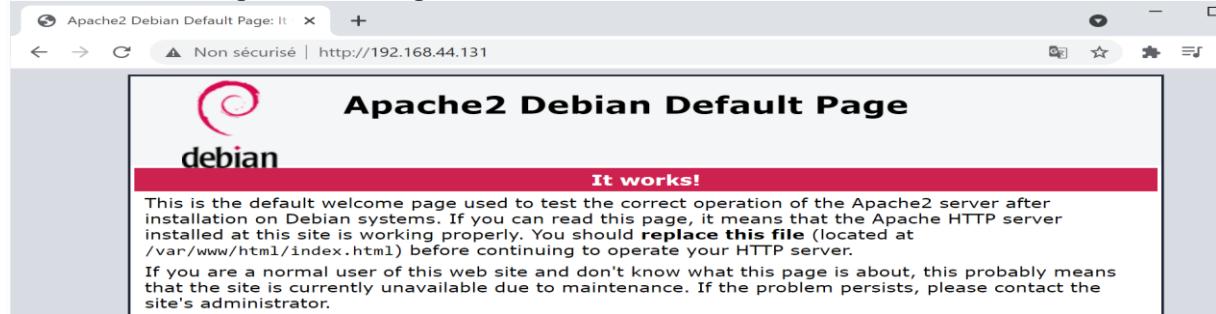
d- Installation d'apache2 PHP et Mariadb

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

On vérifie le bon fonctionnement d'apache

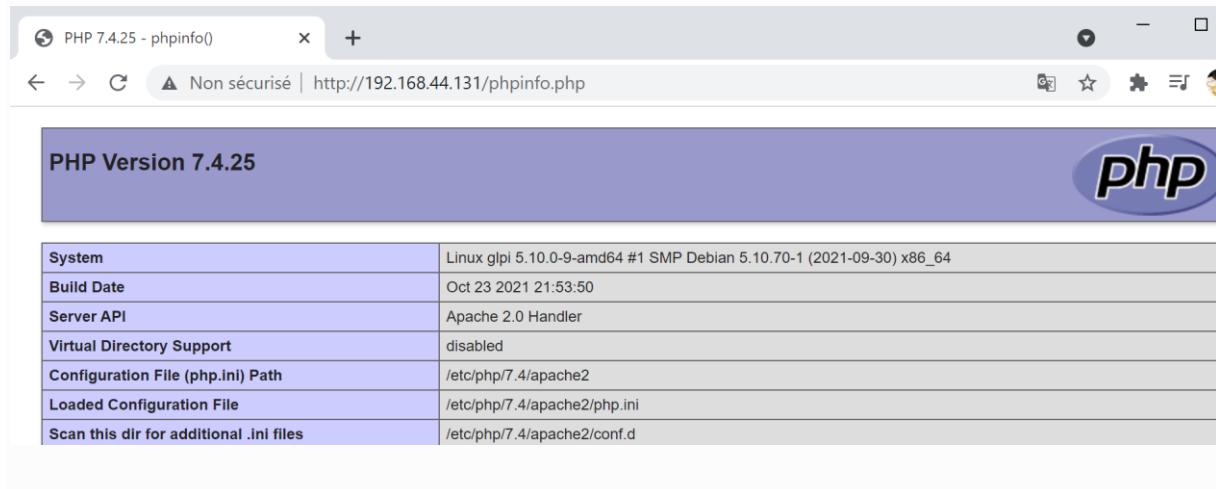
```
root@glpi:~# systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2021-11-11 10:04:55 CET; 8min ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 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-glpi:~# echo "<?php phpinfo(); ?>" >/var/www/html/phpinfo.php
```



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@glpi:~# 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 root 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 glpi

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,xmlrpc,mysql,mbstring,curl,gd,xml,intl,bz2,zip} -y
```

Redémarrer apache2

```
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 priviléges 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 |
| userrocs    | localhost |
+-----+
5 rows in set (0.006 sec)
```

J'affiche les droits de l'utilisateur userglpi

MariaDB [dbocs]> **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

Le lien de téléchargement est : <https://glpi-project.org/downloads> on copie le lien

LA DERNIÈRE VERSION STABLE DE GLPI

GLPI VERSION 10.0.3

13/09/2022 – Archive TGZ – 33.4Mo

[Télécharger >](#)

LA DERNIÈRE DOCUMENTATION GLPI

DOC VERSION 10.0

Administrateurs / Utilisateurs / Développeurs / Agent GLPI

[Obtenir de la documentation >](#)

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

```
#wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.3/glpi-10.0.3.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 38s
2022-10-10 23:01:54 (1,91 MB/s) - « glpi-10.0.3.tgz » sauvegardé [59087820/59087820]
```

On décomprime notre fichier téléchargé dans /var/www/html.

```
root@glpi:~/tmp# tar xzf glpi-9.5.6.tgz -C /var/www/html
root@glpi:/var/www/html# ls
glpi index.html phpinfo.php
```

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
```

```
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
```

```
; 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

The screenshot shows the GLPI license agreement page. At the top, the GLPI logo is visible. Below it, the title "GLPI SETUP" and the section "Licence". A box contains the "GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007" text, which includes the copyright notice: "Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <https://fsf.org/> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed." Below the text is a "Preamble" and a note about the GNU General Public License being a free, copyleft license for software and other kinds of works. At the bottom of the box, there is a link "Des traductions non officielles sont également disponibles". A yellow button labeled "Continuer >" is located at the bottom right.

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

The screenshot shows the GLPI setup selection screen. The GLPI logo is at the top left. The title "GLPI SETUP" is centered above the "Début de l'installation" section. A callout box titled "Installation ou mise à jour de GLPI" provides instructions: "Choisissez 'Installation' pour une nouvelle installation de GLPI. Choisissez 'Mise à jour' pour lancer la mise à jour de votre version de GLPI à partir d'une version antérieure." Below the box are two buttons: "Installer" with a download icon and "Mettre à jour" with an update icon.

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

The screenshot shows the GLPI compatibility check step. The title "GLPI SETUP" and "Étape 0" are at the top. Below is the heading "Vérification de la compatibilité de votre environnement avec l'exécution de GLPI". A table lists prerequisites and their results:

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 Requis pour l'accès à distance aux ressources (requêtes des agents d'inventaire, Marketplace, flux RSS, ...).	✓
Requis gd extension Requis pour le traitement des images.	✓
Requis intl extension Requis pour l'internationalisation.	✓
Requis libxml extension Requis pour la gestion XML.	✓
Requis zlib extension 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.	✓
Requis Libsodium ChaCha20-Poly1305 constante de taille Activer l'utilisation du cryptage ChaCha20-Poly1305 requis par GLPI. Il est fourni par libsodium à partir de la version 1.0.12.	✓
Requis Permissions pour les fichiers de log	✓
Requis Permissions pour le répertoire des données variables	✓
Suggéré Accès protégé au répertoire des fichiers L'accès Web aux répertoires GLPI 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	⚠
Suggéré Configuration de sécurité pour les sessions Permet de s'assurer que la sécurité relative aux cookies de session est renforcée.	✓
Suggéré exif extension Renforcer la sécurité de la validation des images.	✓



On se connecte sur la base de donné MariaDB

- Serveur SQL (MariaDB ou MySQL) : **localhost**
- Utilisateur SQL : **userglpi**
- Mot de passe SQL : **userglpi**



On sélectionne notre base de données crée auparavant





Choisissez d'envoyer ou non vos données de statistiques



Soutenir le projet avec un don



Notre installation a réussi



Il reste plus qu'à vous connecter :

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

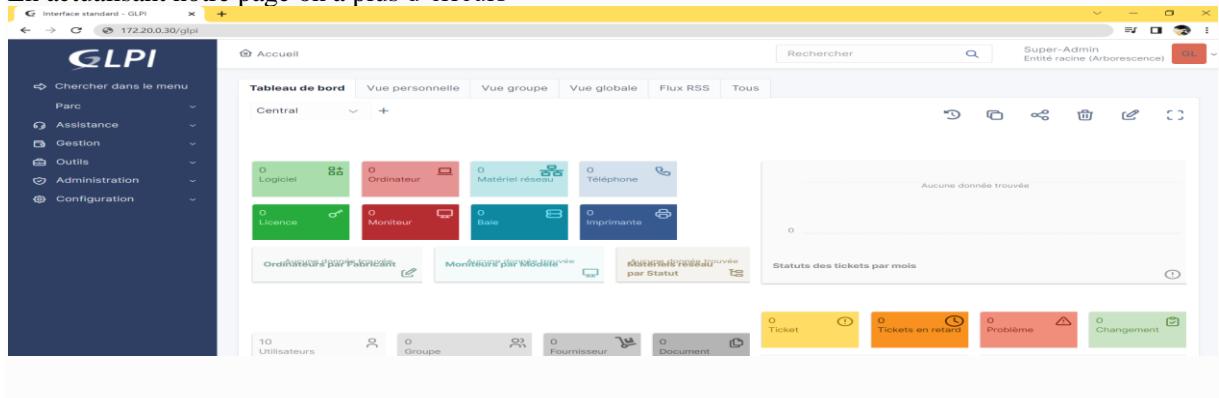


On a deux messages d'erreurs

- Mot de passe par défaut pour certains comptes `glpi post-only tech normal` qu'on doit changer ; il faut cliquer sur chaqu'un des trois utilisateurs et changer son mot de passe.
- Le fichier Install qu'on doit supprimer, renommer ou déplacer

```
root@glpi:/var/www/html/glpi/install# mv install.php .install.php
```

En actualisant notre page on a plus d'erreurs



3- Configuration et sécurisation de l'accès à glpi

- Accès à glpi avec un nom de domaine
 - 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.

	Nom	Type	Données	Horaire
	sites	Source de nom (SOA)	[49] hermes.sitka.local., hermes.sitka.local.	statique
	tcp	Serveur de noms (NS)	hermes.sitka.local.	statique
	udp	Hôte (A)	172.20.0.14	03/11/2022 21:00:00
	ForestDnsZones	Hôte (A)	172.20.0.160	03/11/2022 21:00:00
	(identique au dossier parent)	Hôte (A)	172.20.0.30	statique
	hermes	Hôte (A)	172.20.0.34	statique
	http	Hôte (A)	172.20.0.31	statique
	xmail	Hôte (A)	172.20.0.70	statique
	xmail	Serveur de messagerie (MX)	[10] xmail.sitka.local.	statique
	zimbra	Hôte (A)	172.20.0.70	statique

- 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

```

<IfModule mod_ssl.c>
<VirtualHost _default_:443>
/etc
    ServerName glpi.sitka.local
    Serveralias sitka.local *.sitka.local
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/glpi

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    SSLEngine on
    SSLCertificateFile /etc/ssl/private/sitka.pem

</VirtualHost>
</IfModule>

```

```

<IfModule mod_ssl.c>
<VirtualHost _default_:443>
    ServerName glpi.sitka.local
    Serveralias sitka.local *.sitka.local
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/glpi

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    SSLEngine on
    SSLCertificateFile /etc/ssl/private/sitka.pem

</VirtualHost>
</IfModule>

```

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

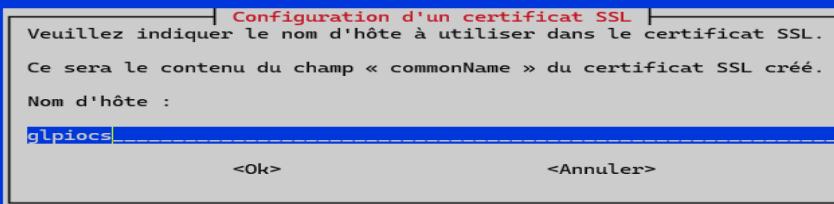
On vérifie la présence du paquet ssl-cert

```
root@glpi:~# dpkg -l ssl-cert
Sous-chaîne=Inconnu/Installé/Supprimé/Purgé/H=à garder
État=Non/Installé/fichier-Config/dépaqueté/échec-conFig/H=semi-installé/W=attend-traitement-déclenchements
||/ Err?=Caucune)/besoin Réinstallation (État, Err: majuscule=mauvais)
||/ Nom Version Architecture Description
ii  ssl-cert 1.1.0+nmul all simple debconf wrapper for OpenSSL
```

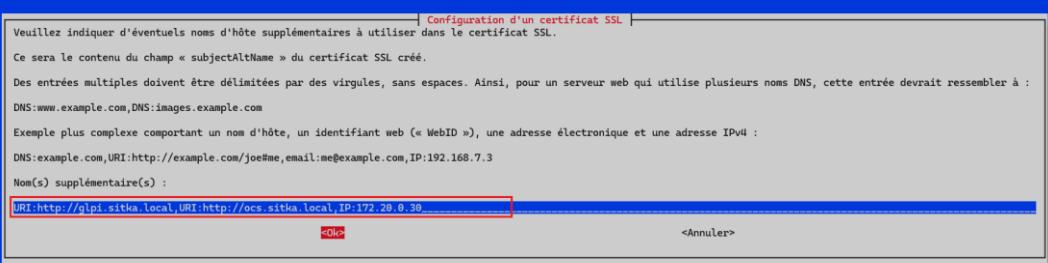
Création d'un fichier pem (Privacy Enhanced Mail (PEM)) contenant un certificat autosigné et une clé privée.

```
root@glpi:~#
```

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



²On rentre les adresses suivantes :



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 privée

```

root@glpi:/etc/ssl/private# cat sitka.pem
-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEvQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKcwgSjAgEAAoIBAQCKrF1DEEP0uOrL
ondgrAj5jVRY3+G/FM6IAntESrUHCmLtsTKHikhwJnAad9m8r0NL5S5y17bCY
2H6TdtP5m0ZWDsKNtIa8Dohib1oFOFBusXYlpCENzVHZs+PmrYKmu15oRyU
eBR9Xc7L16LIVGkNc3d3Xn10kuH9jfFZNPjK57lALzNxu34sjo+GbcCnCsIY
sk9pxh76e5rnVnnNuKKK+lwKus/JrIigytDoTbuP8i5LJdTTh9e2xQfwG8fpC7
g/NxFuH7V9/gpWfLwvmyR/ALaidDFx+k+/F0ZU+BpdqU2lYushh/u3508QjN
Yve6XvYLagMBAAECggEA07LuCug/0pSIHvNz3aHba3E0GjjoPu151g/0yg9A
L3XRyUfnXs1l0woC7R5MhLkFFLBhKGnF8c9NaAbnu16VAlHrTsgZwbH7TQo
9smLI0X2A+4x0As+YNeq29piimmNL6uRDxopuPuJXapzQosPtwhIY2pBwvS8ngcu
hSvqQ11qLip0mIDLdG0AP2nafx4Uz+AhzjKT1wpDDEj2tIrgPzFPi0/7i2UtW2i9
pgUR23vHeHNg+e2JE6X3E6pDt0QCRB01DPointaG08N1Cltfuz3imzLewjP
++dwQV0xa4m8U0ED7kszOpgb51r1keJRNrizarsoowQkBqDTftdg9eEg7Q0UL51w
GUfv9ZVmT4pT2zDExxTwQ270f70Gbub/Aaf2EhIFLFJPGonbua50EVufbJKacxx
pNiWuJLPmgBzIe9sTy0Erqc2y/0x3uwBC614uAnZz+EhMcXGoLLu1qUSuW5jKf
5a71jJjsGW15C5BPYnVzAExxuQKbqDG1VTnfj0k9X3HzCNm502V+bxCzG4Pmhce
J6UgiKJ4peCbnsi9hLtWl1Dh1RHsVUOpUgmL0ospv/+KrvuONpnl7TsLqQpt8
iarUt0j7EZ5vZqFCNBLz4wZbgBaGNa17L6cu9jTOfeB+xM0+EDchHPaRBldlhxf
SN1yE3BX4wKBg+C+E9eI51+d4g02/F8aLuvDPG2R107cFAR5eUaoV77kLYASLI
NKT7tBi9cHC0n0xK+aJifBFBT16r5gItTBwvVvMVh8mDrgiM1Mp+ANbTv+cJA3y
UY73YJ62p6qC7F3gcvAyAg+2uA181c1EYophzG6VDbFrJpmIGR25rhAoGBAMR
ox/WKc0Jmmz917y7Jx3Bh25yusm74fL5yQa7StckMaLpw60Hzn4aB7s5nVL-FG
xoc6X1jVeU-2a0wLYCT0lJaz1pskj+2VM2Tgkqr0+C3J1x4Uf21weAcG51sGP
o67hITe93j4dL2Khtf0De/MLriggIhwq81Dz89vhAoGAwVvSPY9EMF5mqiqFRwam
W/kQUGaePwMWLrx+DMlypUm1PGFdfrBsUzHh1vz/TU4kj3Nhra8XKEJHlOHvXF
RN/zxBGe4UTBpR+b0vwmPl3ZhiQWcXSEH/a0vZ1DhDPlQvpCL8DAqrwd3EhI4qf
BZYBXKXOaPSgikpLgn4EcUy=
-----END PRIVATE KEY-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDCjCAFcKgAwIBAgLUThuUj009/GPLfgYBnctoWGoHowDQYJKoZIhvvcNAQEL
BQAweJQMAHGAIUEAWwH2Zxwv9jczaeFw0MjexHduNjISmjaHaWzMjExMDIx
NjISmjaHaMBIXEDAObgNVBAMMB2dsCGLv3MwggEiA0GGSqGS1b3DQEBAQAA4tB
DwAvwgEKaoIBAQCKrF1DEEP0uOrLondgrAj5jVRY3+G/FM6IAntESrUHCmLtsT
KHikhwJnAad9m8r0NL5S5y17bCY2H6TdtP5m0ZWDsKNI7a8xDohib1oFOFBusB
XYlpCENzhVZs+PmRYkmfF1soRyUeBR9x7tLIG6LIVGkNc3d3Xn10kuH9jfBzNp
jK57lALzNxu34sjo+GbcCnCsIYskpVxh76e5rnVvnhNuXX+kwKus/JrIigyt
DoTbuP8i5LJdtH9e2xQFfwG8fpC7g/NxfuEH7V0/gpWfLwvmyR/ALaidDFx+k+
/F0ZU+BpdqU2lYushh/u3508QjNvYe6XzYLagMBAAjWDwMAkGa1dEwQCMAAw
SQYDVR0REIwQ1IH2x2wawP9j4YXaHR0CdovL2dscGkuc2lba2eubG9jYwlyGfmh0
dHAGL9yv3Muc2l0a2FubG9jYwlyHBkwUAB4wDQYJkoZIhvcaNQELBQADggEBAEjN
mFJ1nJAF+ZwKAAAGi50Vkrfp7yUikw0nja19BPrbbIge7M2+Z5KbfSURXBYthKI
b15lkRoSxi1oksjpOfis1ETQ12G00VS5eCaQfbCnRFzqCLU6HnAfvlzwdd+lUsq
Jvm7YnvIjzLqQCONXlxLv/THNLTx85dXeaniau1X9q+0LeFxAla1GyCm+PxVm
oIACJu24/1M7BU110ptk1mB0Put/h6g0Uf2/FdctctBhBzKtvIJCBQexzcfcfd8sh
D6j9j9ltrghqEfANhBRDGvH/+NEsnmRwkkW89s3JxcuIX0cx5XKtdzT85D01tuRrl
PUHndihtjdai9Rh5MY=
-----END CERTIFICATE-----

```

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

```

root@glpi:/etc/ssl/private# a2enmod ssl
Considering dependency setenviron for ssl:
Module setenviron 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

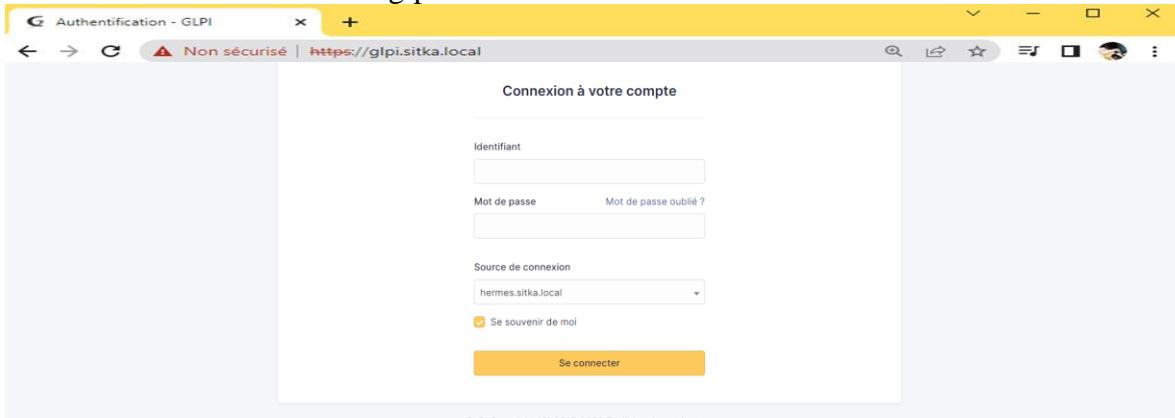
```

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
```



Not Found

The requested URL was not found on this server.

Apache/2.4.54 (Debian) Server at glpi.sitka.local Port 443

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 #

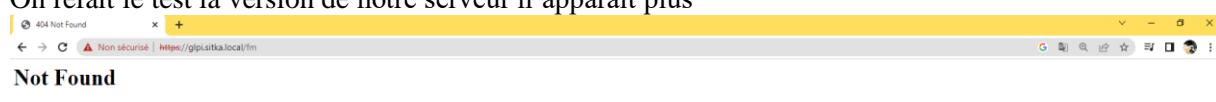
ServerTokens OS

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

ServerSignature On

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

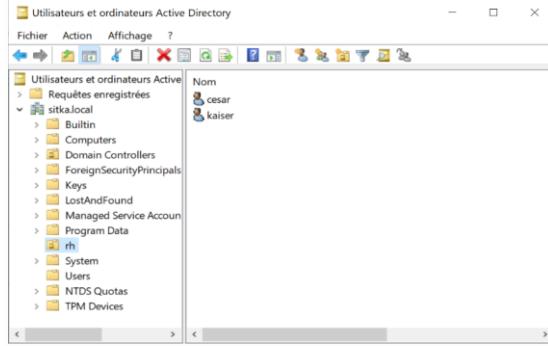
On refait le test la version de notre serveur n'apparait plus



I- 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 utilisateur **kaiser** et **cesar**

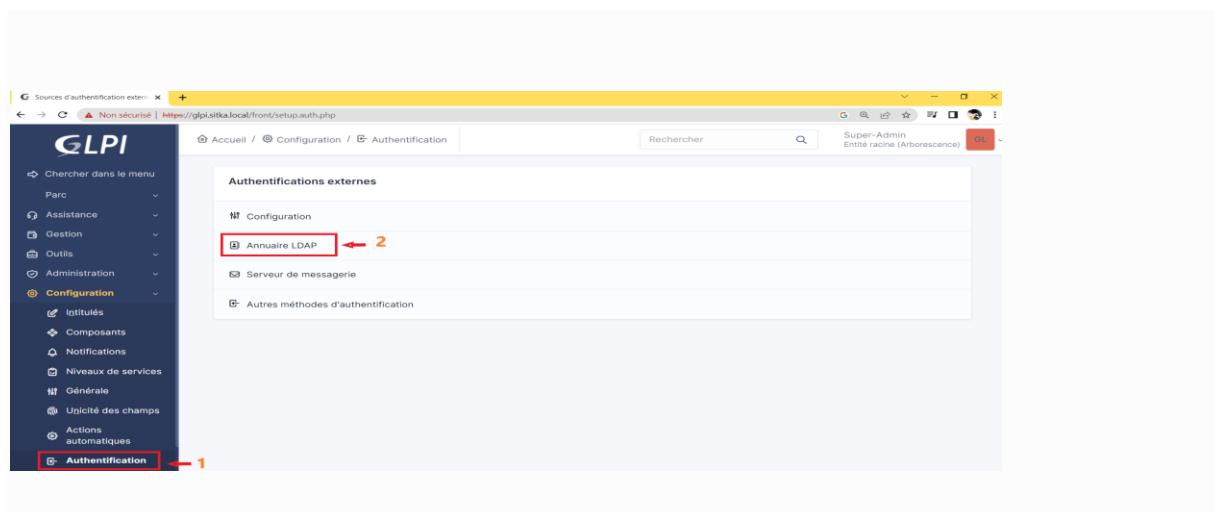


b- Importation des utilisateurs à partir de notre base d'annuaire ldap

Sur GLPI :

- Configuration
- Authentification
- Annuaire LDAP
- Je clique sur le signe + pour rajouter un **annuaire ldap**
- Rechercher
- Cocher la ou les cases des utilisateurs à importer

Je sélectionne configuration + authentification puis je selectionne **Annuaire LDAP**



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



On remplit notre formulaire avec les informations ci-dessous :

Dans filtre de connexion on applique le filtre suivant :

(&(objectClass=user)(objectCategory=person)!(userAccountControl:1.2.840.113556.1.4.803:=2))

Dans 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 remplie le formulaire

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

On fait le test de connexion avec active directory

The screenshot shows the GLPI interface under Configuration > Annuaires LDAP. A red box highlights the 'Tester' button in the top left of the main panel. To its right, a green box displays the message 'Test réussi : Serveur principal hermes.sitka.local'. Below the main panel, a sidebar lists options like Utilisateurs, Groupes, and Historique.

a. 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.

The screenshot shows the GLPI interface under Administration > Utilisateurs > Annuaires LDAP. A red box highlights the 'Importation de nouveaux utilisateurs' link in the center of the page.

The screenshot shows the GLPI interface under Administration > Utilisateurs > Annuaires LDAP. A red box highlights the 'Rechercher' button at the bottom right of the search form.

On coche les utilisateurs qu'on veut télécharger puis on clique sur action et on sélectionné importer

The screenshot shows the GLPI interface under Utilisateurs. Two users, 'kaiser' and 'cesar', are selected (indicated by checked checkboxes in a red box). The 'Actions' button is highlighted in yellow.

A modal dialog box titled 'Information' displays the message: 'Élément ajouté : kaiser' and 'Élément ajouté : cesar'. It also states 'Opération réalisée avec succès'.

Vérifier la présence des utilisateurs importés dans le menu :

- Administration
- Utilisateur.

Actions	Identifiant	Nom de famille	Adresses de messagerie	Téléphone	Lieu	Actif
	cesar	cesar			Oui	
	glpi				Oui	
	kaiser				Oui	
	normal				Oui	
	post-only				Oui	
	tech				Oui	

On test une connexion ldap avec glpi

Connexion à votre compte

Identifiant

kaiser

Mot de passe

.....

Mot de passe oublié ?

Source de connexion

hermes.sitka.local

Se souvenir de moi

Se connecter

1- Crédation de tickets

a- Configuration de la notification par mail

Maintenant sur glpi on va activer une fonctionnalité d'alerte en configurant les notifications sur notre serveur glpi.

Dès qu'il y'a création d'un ticket, l'administrateur sera informé par mail de la création de ce ticket et ainsi il pourra le traiter.

Tout d'abord on va tester l'envoi de mail par **telnet** de notre serveur glpi vers la messagerie Zimbra

```
root@glpi:~# telnet xmail.sitka.local 25
Trying 172.20.0.70...
Connected to xmail.sitka.local.
Escape character is '^>'.
220 xmail.sitka.local ESMTP Postfix
he1o xmail.sitka.local
250 xmail.sitka.local
mail from:<support@xmail.sitka.local>
250 2.1.0 Ok
rcpt to:<admin@xmail.sitka.local>
250 2.1.5 Ok
data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
subject:test d'envoi de mail à partir de glpi
ceci est un test vers zimbra

250 2.0.0 Ok: queued as 484981201C4
quit
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
```

On vérifie sur Zimbra la réception du mail de la part de support, pour s'assurer du bon fonctionnement de la notification glpi par mail

The screenshot shows the Zimbra web interface. In the top navigation bar, 'Mail' is selected. On the left sidebar, 'Dossiers de mails' is expanded, showing 'Réception (1)'. A single message is listed: 'support test de mail - ceci est un test d'envoi de mail entre support et admin'. The message was sent at 20:28. To the right of the message list, there's a note: 'Pour afficher une conversation, cliquez dessus.'

Il faut renseigner le mail du compte glpi donc on va sur **-administration + utilisateurs** ; on sélectionne le compte glpi, on peut créer un autre utilisateur et lui affecter le profil admin

The screenshot shows the GLPI administration interface under 'Utilisateurs'. A new user 'glpi' is being created. The 'Email' field is filled with 'glpi'. Other fields include 'Nom de famille', 'Prénom', 'Mot de passe', 'Confirmation mot de passe', 'Fuseau horaire' (set to 'Oui'), 'Actif' (set to 'Oui'), 'Validé depuis', 'Téléphone', 'Téléphone mobile', 'Téléphone 2', 'Matrikel', 'Titre', 'Lieu', 'Profil par défaut', 'Groupe par défaut', 'Clefs d'accès distant', 'Jeton personnel', and 'Jetons d'API'. On the right side, there are sections for 'Courriels', 'Authentification', 'Catégorie', 'Commentaires', 'Entité par défaut', 'Responsable', and 'Régénérer'. The 'Email' field is highlighted with a red box.

Une fois le test d'envois de mail est fait et que le mail du compte glpi est renseigné on active la notification comme indiqué ci-dessous

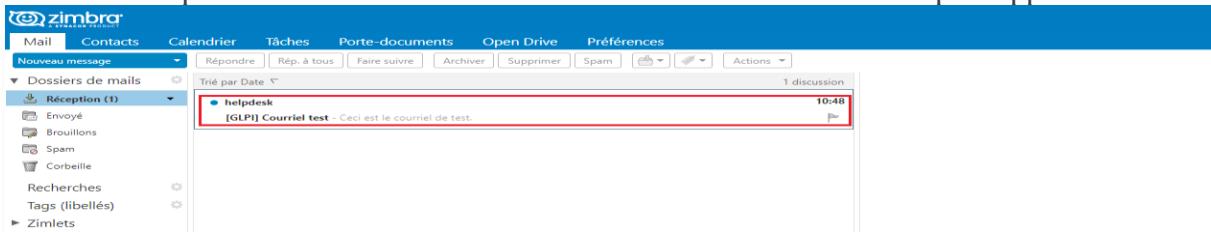
The screenshot shows the GLPI configuration interface under 'Notifications'. Step 1 points to the 'Notifications' menu item in the sidebar. Step 2 points to the 'Configuration des notifications' section. Step 3 points to the 'Activer les notifications par courriel' checkbox, which is checked. The 'Activer le suivi' and 'Activer les notifications navigateur' checkboxes are also present but not checked. The 'Enregistrer' button is at the bottom of the configuration section.

On configure la notification par mail en remplissant le formulaire comme indiqué ci-dessous
Le courriel de l'administrateur donc le compte glpi est support@xmail.support.local on sauvegarde en suite notre formulaire

On fait un test d'envoi de notification au compte support



Et on vérifie que le mail du test est bien arrivé dans la boîte mail du compte support



Attention il faut vérifier la fréquence d'envoi d'alerte dans le menu ;

Action automatique - queuednotificationclean

Maintenant on va vérifier le fonctionnement de l'alerte configurée en se connectant avec un utilisateur et en créant un ticket ; le compte glpi devrait être

Alerter de la création du ticket à travers la réception d'un mail dans sa boîte mail support.

Donc dans un premier temps on va créer un ticket avec le compte kaiser

On vérifie ensuite la réception du mail de l'alerte dans la boîte mail support

The screenshot shows the Zimbra webmail interface. The top navigation bar includes Mail, Contacts, Calendrier, Tâches, Porte-documents, Open Drive, and Préférences. The Mail tab is selected. Below the navigation is a toolbar with buttons for Répondre, Rép. à tous, Faire suivre, Archiver, Supprimer, Spam, and Actions. A sidebar on the left shows Dossiers de mails with Réception selected, followed by Envoyé, Brouillons, Spam, and Corbeille. The main pane displays an email from 'support' with the subject '[GLPI #0000012] Nouveau ticket test de la notification mail'. The email is timestamped at 22:13 and has a '1 discussion' link. The entire email message is highlighted with a red border.

b- Notification par collecteurs

Les collecteurs nous permettent la création des tickets automatiquement par envois de mail Glpi grâce aux tâches automatiques va récupérer le mail puis va créer un ticket

Attention pour cette procédure fonctionne il faut que l'utilisateur ainsi que son mail existe dans la base glpi si non il y'aura un refus de glpi

Pour notre procédure on va utiliser le comptes assistance avec son courriel

Assistance@xmail.sitka.local

On va dans Configuration + Collecteurs+ Ajouter

Pour créer un CollecteurCréation d'un collecteur

The screenshot shows the GLPI configuration interface. The left sidebar menu is open, showing sections like Parc, Assistance, Gestion, Outils, Administration, Configuration, Notifications, and Collecteurs. The 'Collecteurs' section is highlighted with a red box. The main content area shows a search bar with 'Rechercher' and a list of elements. At the top of the main area, there are buttons for Accueil, Configuration, Collecteurs, Ajouter (highlighted with a red box), Rechercher, and Listes. The URL in the browser is https://glpi.sitka.local/front/mailcollector.php. The top right corner shows 'Super-Admin' and 'Entité racine (Arborescence)'.

Après on remplit le formulaire comme indiqué ci-dessous ; si on choisit pop au lieu d'IMAP il faut mettre le port **995** une fois le formulaire remplie on clique sur **ajouter**

On envoi un mail de kaiser vers le compte assistance

Pour collecter le mail on va sur Configuration + Actions automatiques +mailgate

NOM	TYPE D'ÉLÉMENT	DESCRIPTION
contract	Contrat	Envoi des alertes sur les contrats
countAll	Recherche sauvegardée	Mettre à jour le temps d'exécution de tous les marque pages
createInquest	Ticket	Génération des enquêtes de satisfaction
DomainsAlert	Domaine	Domaines expirés ou à explorer
graph	Action automatique	Nettoyage des graphiques générés
infocom	Informations financières et administratives	Envoyer des alertes sur les informations financières et administratives
logs	Action automatique	Nettoyage des anciens journaux
mailgate	Collecteur	Récupération des messages (collecteurs)
mailgateerror	Collecteur	Envoyer des alertes sur les erreurs de collecteur
olaticket	Niveau de OLA pour le Ticket	Action automatique pour les OLAs
passwordexpiration	Utilisateur	Gérer les politiques d'expiration des mots de passe des utilisateurs
pendingreason_autobump_autosolve	Suivi / Résolutions automatiques	Suivi et résolutions automatiques pour les tickets en attente
planningrecall	Rappel du planning	Envoyer les rappels pour le planning

On peut changer les paramètres après on sauvegarde pour collecter les mails pour générer les tickets on clique sur Exécuter

The screenshot shows the GLPI configuration interface. On the left, the navigation menu is open, with the 'Actions automatiques' option selected. The main page displays the configuration for an automatic action named 'mailgate'. The action is set to run every 10 minutes, is programmed, and runs from 0 to 24 hours. It has a retention period of 30 days and retrieves 10 emails. The last execution was at 2022-11-06 16:45, and the next execution is scheduled for 2022-11-06 16:46. Buttons for 'Exécuter' (Execute) and 'Sauvegarder' (Save) are highlighted with red boxes.

Une autre méthode pour collecter les mails pour générer les tickets on va sur **Configuration + Collecteurs puis** on sélectionne l'onglet Actions et en fin on clique sur **Récupérer les courriels maintenant** comme indiqué ci-dessous.

Après il faut vérifier si le ticket a été générer.

The screenshot shows the GLPI configuration interface. The 'Collecteurs' section is selected. A collector named 'assistance@xmail.sitka.local' is listed. The 'Actions' tab is selected, and a button labeled 'Récupérer les courriels maintenant' (Fetch emails now) is highlighted with a red box and numbered '2'.

c- Gestion des tickets

2- Fusion-inventory

a- Installation du plugin fusion-inventory

The screenshot shows the GLPI configuration interface. The 'Plugins' section is selected. A dialog box titled 'Passer au marketplace' (Switch to Marketplace) is displayed, showing various available plugins. A button labeled 'Oui' (Yes) is highlighted with a red box and numbered '1'. Below the dialog, a message asks if the user wants to replace the plugin configuration page with the Marketplace interface. Buttons for 'Oui', 'Non', and 'Plus tard' (Later) are shown, with 'Non' highlighted with a red box and numbered '2'.

Tout d'abord il faut se rendre au site suivant pour télécharger la version adéquate de fusion inventory

<https://github.com/fusioninventory/fusioninventory-for-glpi/releases/tag/glpi10.0.3%2B1.0>

Assets	4	3.82 MB	20 days ago
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
```

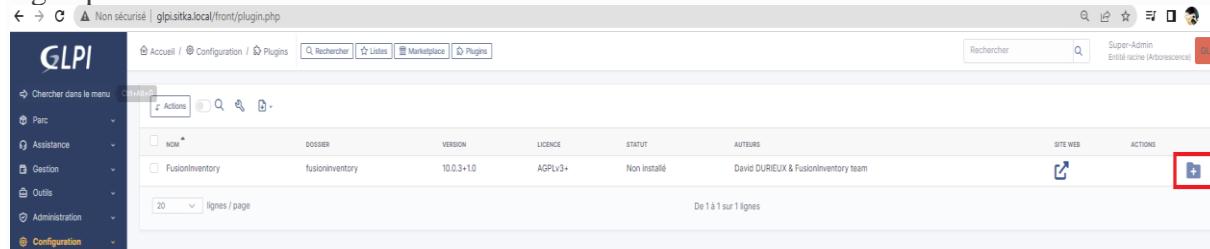
On décomprime le plugin téléchargé

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

On déplace le plugin vers /var/www/plugins

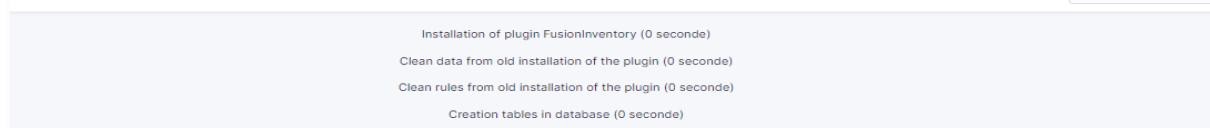
```
root@glpi:~# mv fusioninventory /var/www/glpi/plugins/
```

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



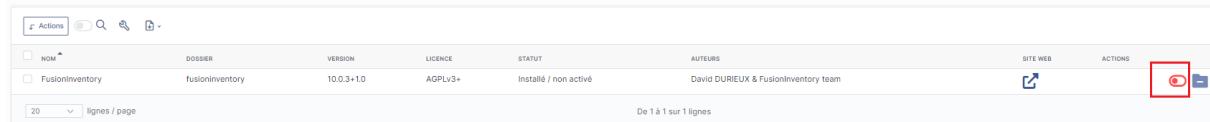
The screenshot shows the GLPI interface with the 'Plugins' tab selected. In the main list, there is one entry for 'FusionInventory'. To the right of this entry is a column labeled 'ACTIONS' where a red box highlights the '+' icon, indicating it's the button to click to activate the plugin.

L'installation démarre



The screenshot shows the progress of the plugin installation. It displays four log entries: 'Installation of plugin FusionInventory (0 seconde)', 'Clean data from old installation of the plugin (0 seconde)', 'Clean rules from old installation of the plugin (0 seconde)', and 'Creation tables in database (0 seconde)'. The last entry shows 'De 1 à 1 sur 1 lignes'.

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



The screenshot shows the same list of plugins. The 'FusionInventory' entry now has a green circular icon with a white checkmark in the 'ACTIONS' column, indicating the plugin is now active.

Une fois activé l'icône devient verte



The screenshot shows the list of plugins again. The 'FusionInventory' entry now has a green circular icon with a white checkmark in the 'ACTIONS' column, indicating it is fully activated.

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



The screenshot shows a warning message at the top of the screen: 'Le cron de GLPI ne fonctionne pas, voir documentation'. This message is highlighted with a red box.

On ouvre le fichier de configuration de cron avec la commande ci-dessous on nous demande de choisir l'éditeur pour ouvrir cron

```
root@glpi-ocs:~# crontab -u www-data -e
no crontab for www-data - using an empty one

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/nano   <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.basic
 3. /usr/bin/vim.tiny

Choose 1-3 [1]: |
```

A la fin du fichier on rajoute la ligne encadrée ci-dessous

```
# m h .dom mon dow   command
* * * * * cd /var/www/glpi/front/ && /usr/bin/php cron.php &>/dev/null|
```

Enfin en redémarre le service cron

```
root@glpi-ocs:~# /etc/init.d/cron restart
```

Dernière étape on va dans **configuration Actions automatique** on vérifie la configuration puis on clique sur exécuter pour activer cron de glpi le gestionnaire des tâches de cron

b- Installation des agents fusion-inventory

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

[GitHub - fusioninventory/fusioninventory-agent: FusionInventory Agent](#)

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

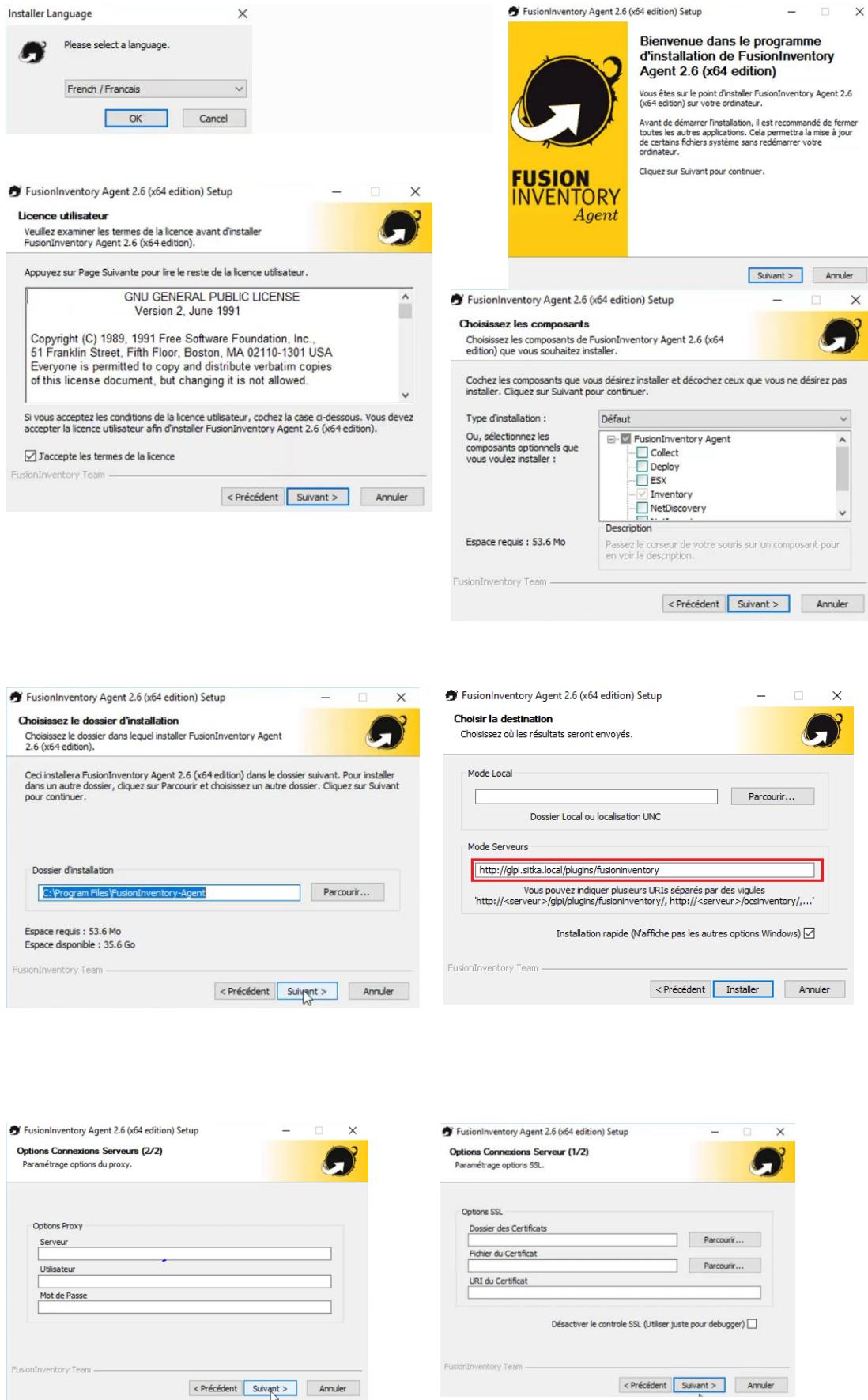
i- Agent fusion inventory pour Windows

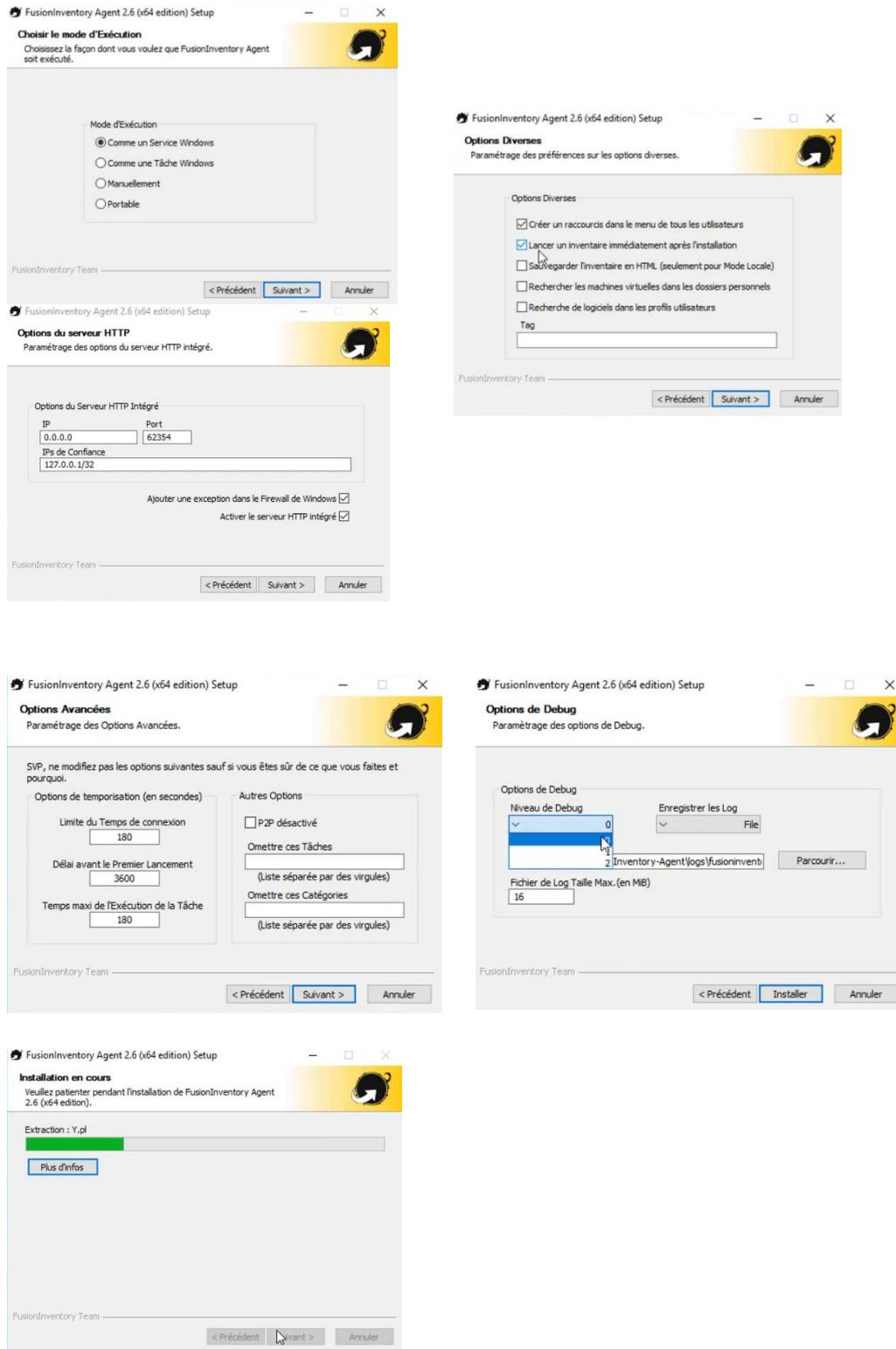
- o Windows installer
 - Windows 64-bit OS: [fusioninventory-agent_windows-x64_2.6.exe](#)
 - Windows 32-bit OS: [fusioninventory-agent_windows-x86_2.6.exe](#)
- o Portable package
 - Windows 64-bit OS: [fusioninventory-agent_windows-x64_2.6-portable.exe](#)
 - Windows 32-bit OS: [fusioninventory-agent_windows-x86_2.6-portable.exe](#)

On télécharge la dernière version

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

Une fois téléchargé en lance l'installation





ii- Installation de l'agent fusion inventory pour linux

On installe le paquet fusioninventory-agent

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

On vérifie l'installation ainsi que la version

```
root@glpi-ocs:~# dpkg -l fusioninventory-agent
Souhait=inconnu/Installé/supprimé/Purge/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  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
```