

Installation de GLPI

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

- a- Installation des extensions PHP

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

2- Installation et configuration de glpi

- 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

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

- a-
- 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

```
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 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
```

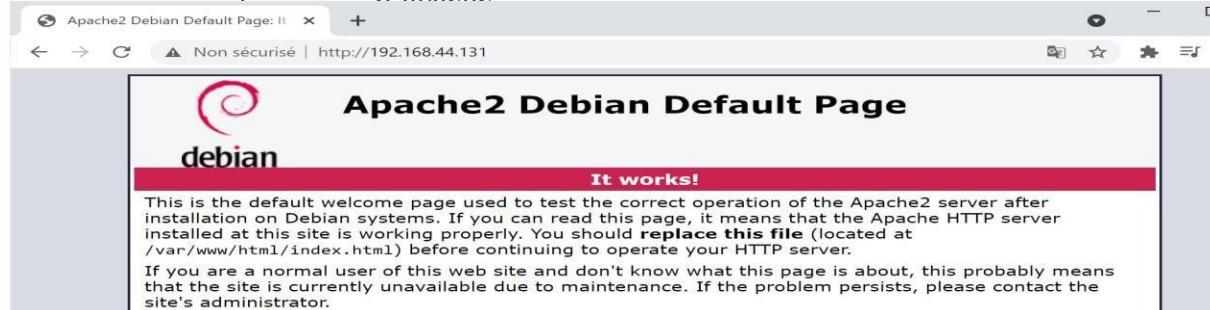
d- Installation d'apache2 PHP et Mariadb

```
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

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

PHP Version 7.4.25	
System	Linux glpi 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@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 priviléges 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
```

```
root@glpi:~# 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
dbgipi

```
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
dbgipi

```
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)]>
```

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

```
show  
databases;
```

dans mariadb

```
select user,host
```

J'affiche les utilisateurs

```
MariaDB [dbocs]>
```

l'utilisateur

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

```
SHOW GRANTS
```

```
rom mysql.user;
```

J'affiche les droits de

```
MariaDB [dbocs]>
```

```
FOR userglpi@localhost;
```

```
ergipi
```

```
@'localhost';
```

```
ost` IDENTIFIED BY PASSWORD '*5245472BAD9DA5F741337D4;  
userglpi@localhost'
```

c- Téléchargement et installation de GLPI

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

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%[=====] 56,35K  2,94MB/s   0s
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.

que les fichiers GLPI au compte et

```
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

au groupe **www-data**

```
# ls -l
4096 15 sept. 10:51 glpi
10701 11 nov. 16:36 index.html
24 11 nov. 17:28 phpinfo.php
```

```
cml# chown -R www-data:www-data /var/www/html/glpi
cml# chmod -R 775 /var/www/html/glpi/
cml# ls -l
a www-data 4096 15 sept. 10:51 glpi
    root 10701 11 nov. 16:36 index.html
    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



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



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 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 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	⚠
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.	✓

Suggéré idap extension Active l'utilisation de l'authentification à un serveur LDAP distant.	✓
Suggéré openssl extension Active l'envoi de courriel en utilisant SSL/TLS.	✓
Suggéré zip extension Active l'installation de paquets zip à partir du Marketplace.	✓
Suggéré bz2 extension Active l'installation des paquets bz2 à partir du Marketplace.	✓
Suggéré Zend OPcache extension Améliorer les performances du moteur PHP.	✓
Suggéré Extensions émulées de PHP Améliorer légèrement les performances.	✓
Suggéré Permissions pour le répertoire du marketplace Active l'installation des plugins à partir du Marketplace.	✓

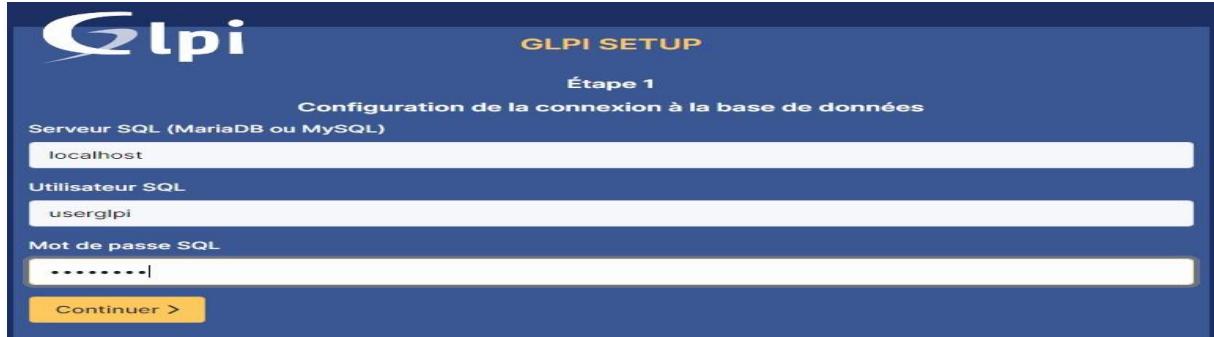
Voulez-vous continuer ?

Continuer >

Réessayer ⌛

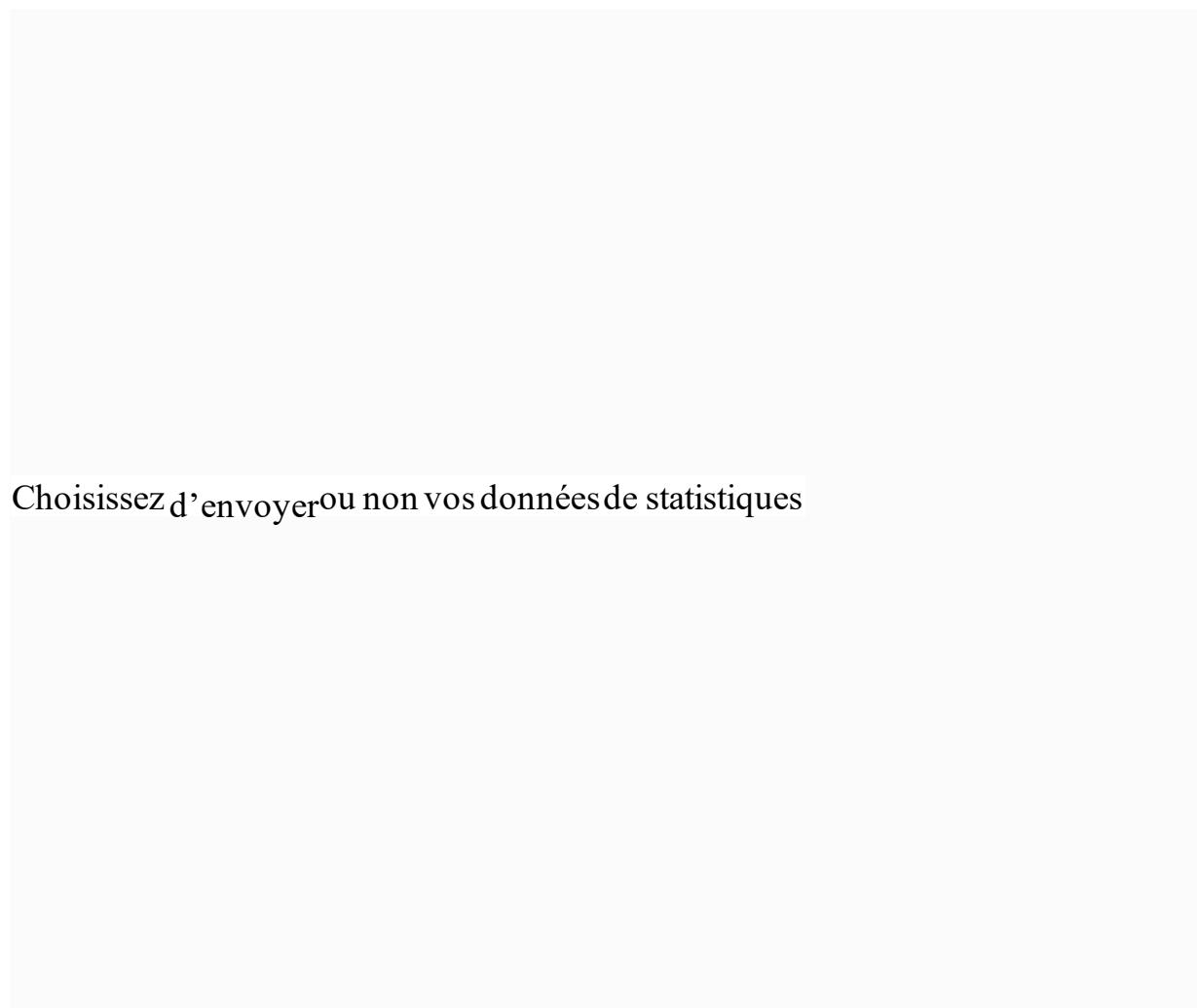
On se connecte sur la base de donné MariaDB

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



On sélectionne notre base de données créée auparavant





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 "Télémétrie", qui envoie anonymement, avec votre permission, des données à notre site de télémetrie.
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 sera envoyé](#)

Référez-vous à 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

GLPI GLPI SETUP
Étape 2
Test de connexion à la base de données

Connexion à la base de données réussie

Veuillez sélectionner une base de données :

Créer une nouvelle base ou utiliser une base existante :

dbglpi

[Continuer >](#)



Notre installation a réussi



Il reste plus qu'à vous connecter :

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

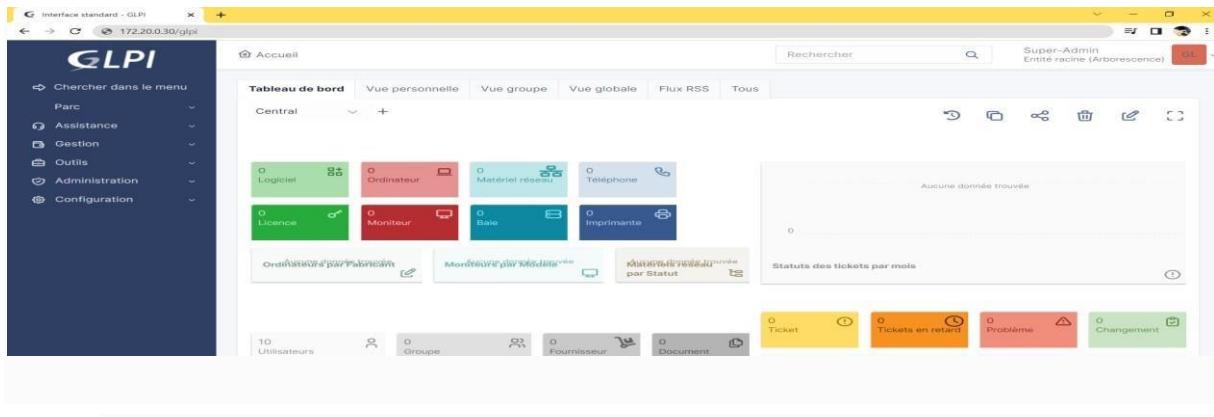
The screenshot shows the GLPI login interface. At the top is the GLPI logo. Below it is a form titled "Connexion à votre compte". The "Identifiant" field contains "glpi". The "Mot de passe" field contains four asterisks ("****"). The "Source de connexion" dropdown is set to "Base Interne GLPI". There is a checked checkbox for "Se souvenir de moi". At the bottom of the form is a yellow "Se connecter" button.

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 chacun 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

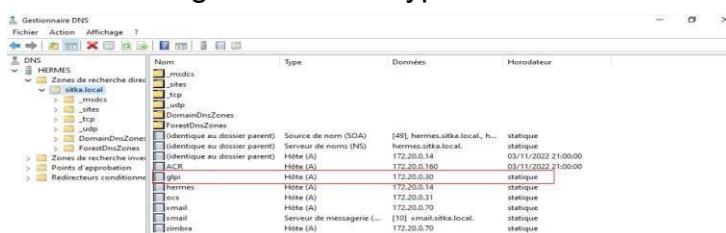


3- Configuration et sécurisation de l'accès à glpi

- #### 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 crée un fichier **qlpi.conf**

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

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

```
<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>
```



```
<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@alpi:~# mv /var/www/html/alpi/ /var/www/
```

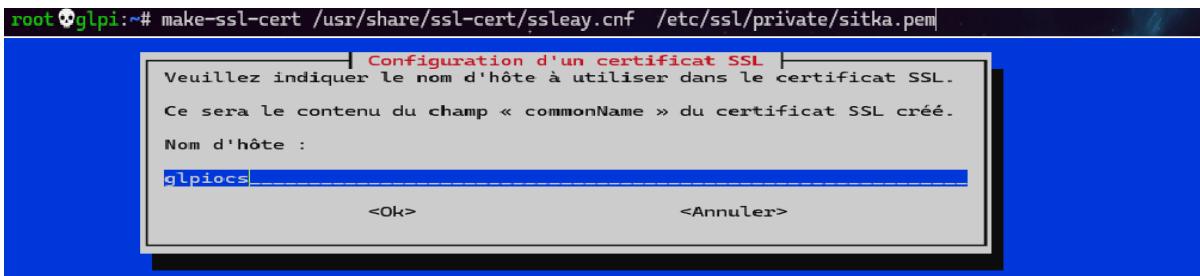
- c- Sécurisation de l'accès par l'interface web glpi avec du ssl i- Crédit du certificat SSL

On vérifie la présence du paquet ssl-cert

```
root@elpli:~# dpkg -l 'ssl-cert'
Soushaut=incnonU/Installé/suppRimé/Purgé/H=à garder
| État=Non/Installé/fichier-Config/dépaqué/échec/con-Fig/H=semi-installé/W=attend-traitement-déclenchemen
|/ Err?=(aucune)/besoin Réinstallation (État, Err: majuscule=mauvais)
||/ Nom Version Architecture Description
ii  ssl-cert      1.1.0+mu1  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
```



On rentre les adresses suivantes :



On vérifie la création du fichier pem

```
root@glpi:/etc/ssl/private# ls
0851bcclf.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-----
MIIEQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKcwgSjAgEAAoIBAQClRF1DEEP0u0RL
ondgt;+q5jVR3Y+G/FM6IAInTE5zUHCEmntsTKH1hwUnAad9m8r0NL555y17bCX
2H6TDtP5m0ZWD5kN17a8xDoh1b00FOBusBXYLpCENzhVVZs+PmRVKmuF1SoRyU
eBR9xt7LIGLVGhNc3d3Xni0ku9fj9fbfZNpjK57lsALzNxxU34sjo/+GbCCnCsIY
sk9pxh76e5RnVnnmNuKXh+kWms/JxIigyDoTbuP815LJdTH9e2xQFFwG8fpC7
g/XfpeUHT70/gplwqFbIwtvnyR/AlaidDfxX4/f0ZU+BpdqU2LYushHN/u35Q8QjN
YVe6xrYAgMBAECAggEA07luCuga/0pSIHHVnZ3aYH6a3e0GjjoPuU51g/Yyg4A
L3XRyUFnxSiIowC77RSMhklLKffLpbhKgnF8c9NvAbnudIGVALHxTsgZwhbt7cTQo
9sm1lDX2A+4x0As+YN0q20p1mmNL6uRDxopuPuJXapzQOsPtwhIY2pBwvS8ngcu
h5vg011g1ip0mIDL0G0AP2nAfxUz+AHzjKT1wpDDEj2tIrgpZfPI0/7i20tw2i9
pGRU23VhEhXNg+e2J6x3EBpDdtWQCReb0l1DpoijJa9G0N1Cltfuzz3imzLFewjp
++dwvQV0xa4m8U0ED7ksz0pgb51rlkeJRNRNirzrssoo0K8gQDT:ttd9eEg7bQUL5Iw
GUfV9ZVmFI4pT2zDExrTwQ270f70Gwbu/Aaf2EhIFLFPGonbUs50EfVuJkacxx
ph1wUrjLPmqBZ1e9sqt0yErqc2y/0xuwbC614aNz+ERhKXgoLuiq0suSwbjKF
5a71jJjsGwu5C5B8PYnVzAExxuQhBgQDG1Vtfnj0k9X3HzCmN592v+bxCzGpnhcE
J6Ugi1k4jpeCbnj9hLtw1lDh1RH50p0Ugml00spYo/+hv40NpnML7TsLqK0pt8
iarUt0J7EZ5vZqFCNBLz4wZBgBagnL7L6cug0IT0fe+B+XmD+EdcHHPaRBldlhXF
SN1ye3BX4wKBgC+E9g15L+04g02/F0aklvzP2G2R1o7cFAR5sUEaoVZ7kLYASLI
NKTMTtBi9HCOn0x+k+aI/FBFt16x5gItTBvvVvMh8DrqIM1Mp+ANDtv+cJA3y
UVi3YJj62p6nc7f3gcvaYag+2u118Tc1EVOpHg6DV/rEjpmIGR25rhaoGBAMRz
ox/wKr0Jmmz91TymJfJx9gBh25yusm74fL5YqA7StckMaWpW6oHzn4a87snSVLfG
xoc6X1jveu+2a0w1YCT0Ljaz1pskj+2VY2Tgkqr0+CJ31xU4f21weAcG5ilsGP
o67h1Te93j4dL2ktfDea/MLrl1gjIhw81d2z9vhAoGAwVvSPY9EMF5mqiqFRwam
W/kQlgAe6PrMwLrx+DMLyup1PGfdfrsUzHhiVsZ/TU4kj3Nhra5XKEJLohvXF
RI/zxBGe4TBpRv+b0vwmpL3ZhiQwCxsEH/a04v1DhDPlqvPCL8DAqrqd3EhI4qiF
BZYBXKXoApSgiKplGn4EcUY=
-----END PRIVATE KEY-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDCjCCAFKgAwIBAgIUThulUijs009/GPlfgYBnctoWGoHowDQYJKoZIhvcaNAQEL
BQAwejEQMA4GA1UEAwHZZxwaW9jczcxEw0yMjExMDUxNjI5Mjhafw0zMjExMDIx
NjI5MjhahMBIXEDAOBgNVBAMMB2dscG1vY3MwqgEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUA4IB
DwAwgEkIAIBAQCkRF1DEEP0u0RLndgr/Aq5jVR3Y+G/FM6IAInTE5zUHCEmntsT
KHT1hwUnAad9m8r0NL555y17bCY2H6DttP5m0ZWD5kN17a8xDoh1b00FOBusB
XYlpCENzhVVZs+PmRYKmu1s0RyUeB9Xc7L16LIVgkNc3d3Xni0kuHjpfZNPj
K57lsALzNxxU34sjo/+GbCCnCsIYsk9pxh76e5RnVnnmNuKXK+hWkUs/JxIigyt
DoTbuP8i5LJdTH9e2xQFfwG8fpC7g/NxFuEHT7V0/gpWqFbIwtvmyR/AlaidDfxK+
/f0ZU+BpdqU2lyushHN/u35Q8QjNvYe6xrYAgMBAAGjwDBWMAkGA1UdewQCMAsAw
SQYDVR0BEIwQIIH2xwaw9j4cYXaH0cDovL2dscGkuc2l0a2EubG9jYWyGfmh0
dhA6Lyv93Muc2l0a2EubG9jYWyHBkwUAB4wDQYJKoZIhvcaNAQELB0ADqgEBAEjN
mfJ1njAF-ZwkAAAG154Kv-fp7zYulKw0nja9BPrbbIgr7M2+Z5KbfSURXBythKI
b151kRoSxi1oKsjp0fisLETQT2G00Y5SeCqFbCnRFzCQLU6hNAfVlzwdd+1USq
Jvn7vnViJz1bqCONXxl.dv/THNlrr8sdXemaiiauL19g+0LExrUauiGyCmfPxvm
oIAjCu2+/1M7BU1l0pt1mBoPut/h6gOUf2/FdtctBhBzFktvIJCQBezxZcfdf85h
D6j91trghqfEFANNBRDGvH/+NEsnnRwkw89s3JxcuIXOcx5XKtdz785D01tuRrl
PUhqnD1htjdai9Rk5y=
-----END CERTIFICATE-----
```

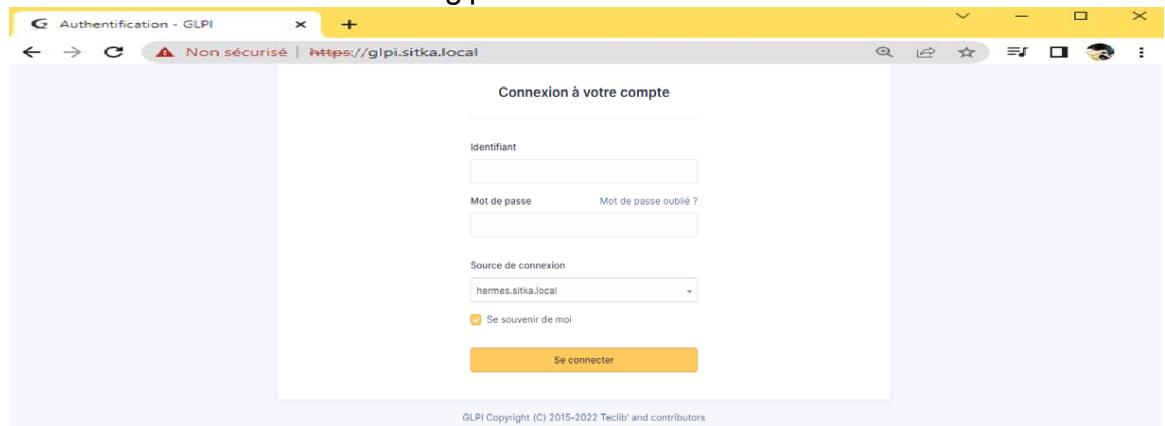
j- Activation du mode ssl et du site glpi.conf

```
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
```

Not Found

The requested URL was not found on this server.

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 #

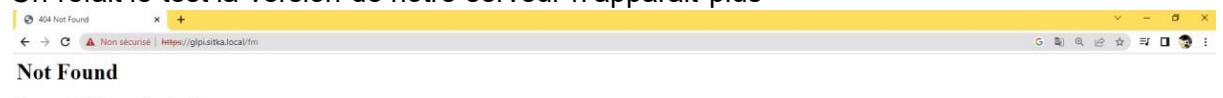
ServerTokens OS

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

ServerSignature On

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

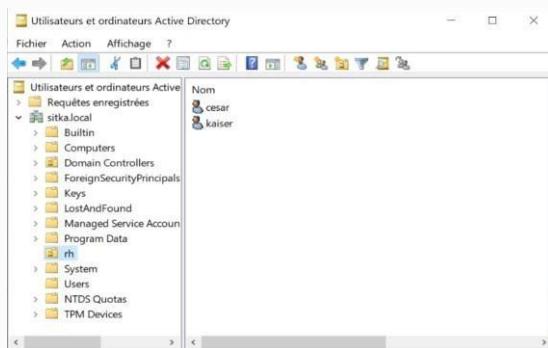
On refait le test la version de notre serveur n'apparaît plus



a- Liaison de Glpi avec Active directory

Sur mon contrôleur de Création de l'UO et des utilisateurs sur le contrôleur de domaine je crée une unité

kaiser et cesar



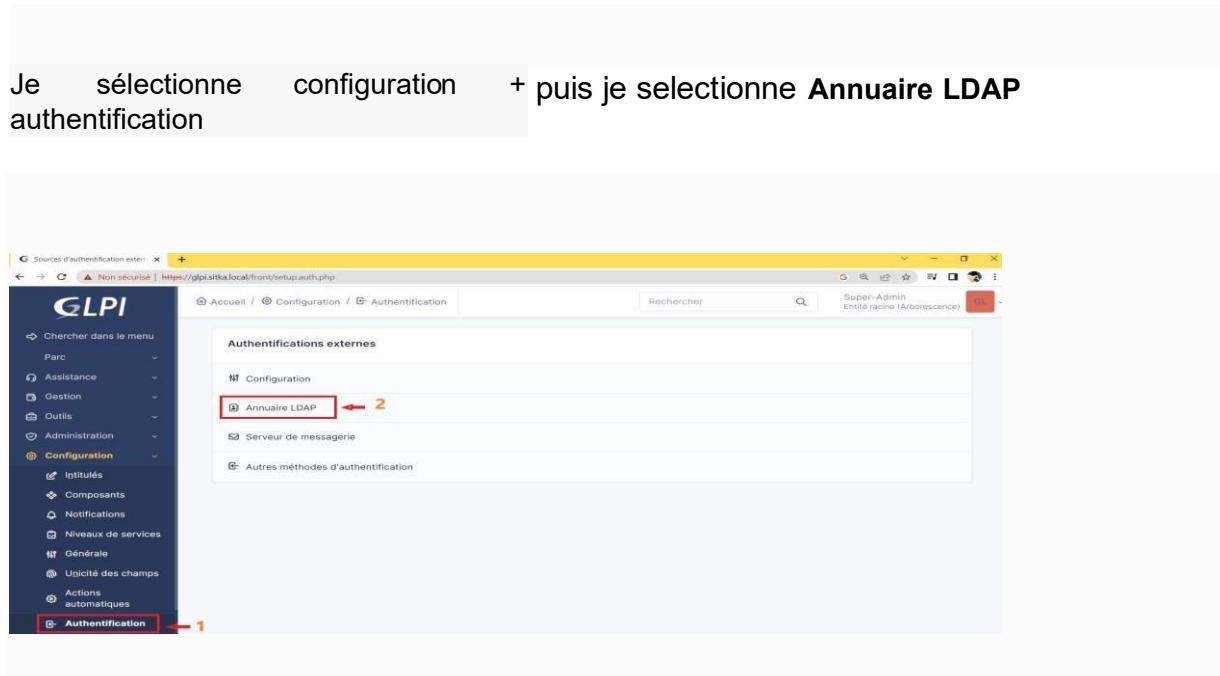
d'organisation **rh** dans laquelle je crée deux utilisateur

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 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 rempli le formulaire

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

Annuaire LDAP		
Accueil / Configuration / Authentification / Annuaires LDAP + Ajouter Rechercher		
<input type="button" value="Actions"/> <input type="button" value="Ajouter"/> <input type="button" value="Rechercher"/>		
<input type="checkbox"/>	Éléments visualisés	contenu
<input type="checkbox"/>	Règle	Groupe
<input type="checkbox"/>	Rechercher	
<input type="button" value="Actions"/> <input type="button" value="Ajouter"/> <input type="button" value="Rechercher"/>		
<input type="checkbox"/>	Nom	SERVEUR
<input type="checkbox"/>	hermes.sitka.local	172.20.0.14
<input type="checkbox"/>	DERNIÈRE MODIFICATION	2022-11-06 09:23
<input type="checkbox"/>	ACTIF	Oui
20	lignes / page	De 1 à 1 sur 1 lignes

Annuaire LDAP		
Annuaire LDAP - hermes.sitka.local		
<input type="button" value="Tester"/>		
Utilisateurs	Nom	hermes.sitka.local
Groupes	Serveur par défaut	Oui
Informations avancées	Actif	Oui
Réplicats	Serveur	172.20.0.14
Historique	Filtre de connexion	(&(objectClass=user)(objectCategory=person)(!(userAccountControl:1.2.840.113556.1.4.803:=2)))
Tous	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)	<input type="password"/>
	<input type="checkbox"/> Effacer	Commentaires
	Champ de l'identifiant	samaccountname
	Champ de synchronisation	objectguid
<input type="button" value="Supprimer définitivement"/>		<input type="button" value="Sauvegarder"/>

On fait le test de connexion avec active directory

Annuaire LDAP		
Tester la connexion à l'annuaire LDAP		
<input type="button" value="Tester"/>	Test réussi : Serveur principal hermes.sitka.local	
Utilisateurs	<input type="button" value="Tester"/>	
Groupes		
Informations avancées		
Réplicats		
Historique		
Tous		

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.

Import en masse d'utilisateurs depuis un annuaire LDAP		
<input type="checkbox"/>	Synchronisation des utilisateurs déjà importés	
<input checked="" type="checkbox"/>	Importation de nouveaux utilisateurs	

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



Vérifier la présence des utilisateurs importés dans le menu :

- Administration
- Utilisateur.

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-

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

```
# telnet xmail.sitka.local 25
20.0.70...
o xmail.sitka.local.
acter is '^>'.
itka.local ESMTP Postfix
sitka.local
itka.local
support@xmail.sitka.local>
k
min@xmail.sitka.local>
k

a with <CR><LF>.<CR><LF>
t d'envoi de mail a partir de glpi
test vers zimbra

k: queued as 484981201C4
ye
closed by foreign host.
```

Création 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.

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

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

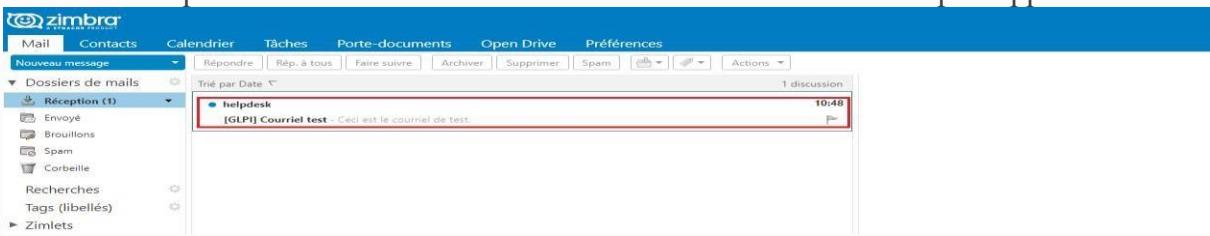
Une fois le test d'envois de mail est fait et que le mail du compte glpi est renseigné on active la notification comme indiqué ci-dessous

On configure la notification par mail en remplaçant 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 ;

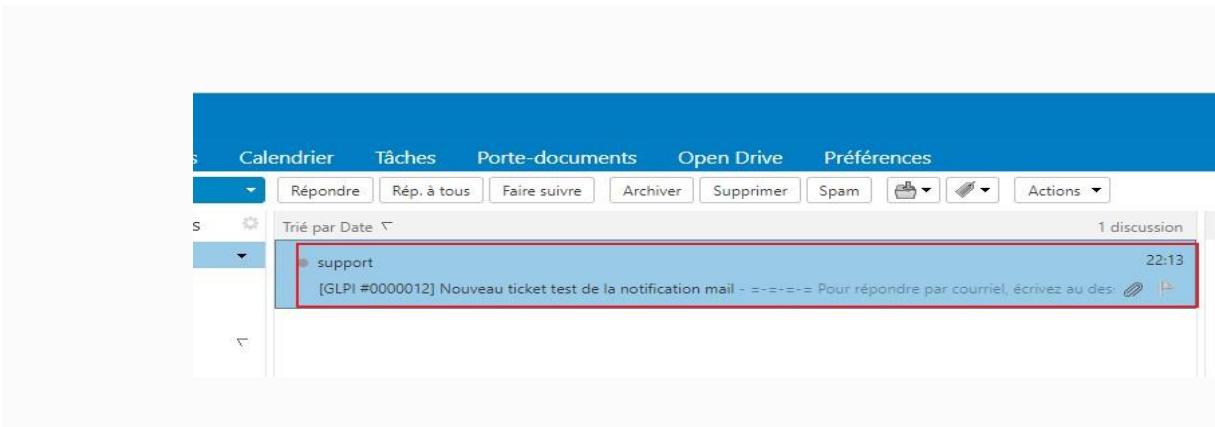
Action automatique - queuednotificationclean

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



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 'Collecteurs' configuration page in GLPI. The left sidebar has a 'Configuration' section with 'Collecteurs' highlighted. The main area has a heading 'Ajouter' and a search bar. Below the search bar is a table with columns for 'règle', 'groupe', and 'Rechercher'. A note below the table says 'Aucun élément trouvé.' (No element found).

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 expiration
graph	Action automatique	Nettoyage des graphiques générés
infocom	Informations financières et administratives	Envoi des alertes sur les informations financières et administratives
logs	Action automatique	Nettoyage des anciens journaux
mailgate	Collecteur	Récupération des messages (collecteurs)
mailgateerror	Collecteur	Envoi 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	Suivis / Résolutions automatiques	Suivis 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 web interface. In the top-left corner, there's a dark sidebar with various menu items like 'Parc', 'Assistance', 'Gestion', 'Outils', 'Administration', and 'Configuration'. Under 'Configuration', several sub-options are listed: 'Intitulés', 'Composants', 'Notifications', 'Niveaux de services', 'Générale', 'Unicité des champs', and 'Actions automatiques'. The 'Actions automatiques' option is highlighted with a red box. The main content area is titled 'Action automatique - mailgate'. It displays a form with fields for 'Nom' (mailgate), 'Description' (Récupération des messages (collecteurs)), 'Fréquence d'exécution' (10 minutes), 'Statut' (Programmé), 'Mode d'exécution' (GLPI), 'Plage horaires d'exécution' (0 -> 24), 'Temps de conservation des journaux (en jours)' (30), 'Nombre de courriels à récupérer' (10), 'Dernière exécution' (2022-11-06 16:45), 'Prochaine exécution' (Dès que possible (2022-11-06 16:46)), and two buttons: 'Exécuter' and 'Sauvegarder'. The 'Exécuter' button is also highlighted with a red box.

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.

This screenshot shows the 'Collecteurs' configuration page in GLPI. The sidebar has the same structure as the previous screenshot. The main area is titled 'Collecteur' and shows a list of actions. One action is selected, and its details are shown in a modal window. The 'Actions' tab is highlighted with a red box. At the bottom right of the main area, there is a button labeled 'Récupérer les courriels maintenant' (Fetch emails now), which is also highlighted with a red box.

c- Gestion des tickets

2- Fusion-inventory

a- Installation du plugin fusion-inventory

This screenshot shows the 'Plugins' configuration page. The sidebar includes the 'Plugins' option, which is highlighted with a red box. The main content area shows a marketplace interface with various plugin options. A dialog box is open at the bottom, asking 'Voulez-vous remplacer la page de configuration des plugins par l'interface du Marketplace ?' (Do you want to replace the plugin configuration page by the Marketplace interface?). It contains three buttons: 'Oui' (Yes), 'Non' (No), and 'Plus tard' (Later). The 'Non' button is highlighted with a red box.

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	3.62 MB	20 days ago
fusioninventory-10.0.3+1.0.tar.bz2		3.62 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
```

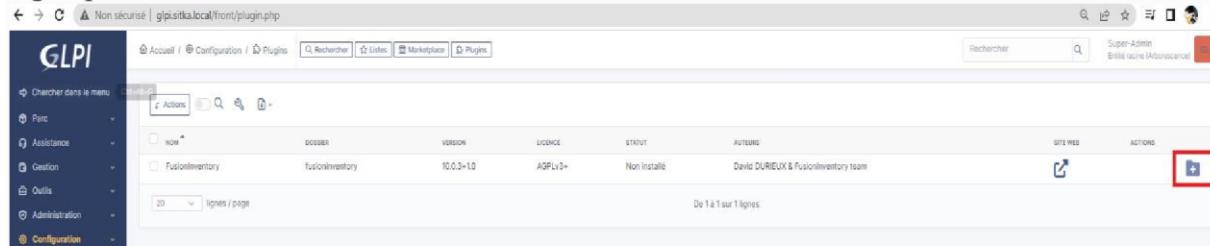
On décomprime le plugin téléchargé

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

On déplace le plugin vers /var/www/plugins

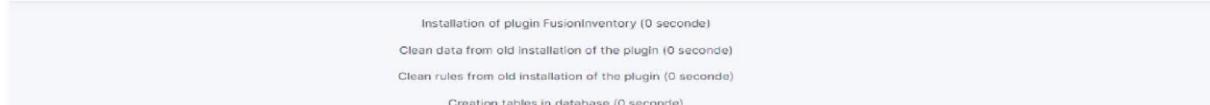
```
root@glpi:~# mv fusioninventory /var/www/glpi/plugins/
```

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



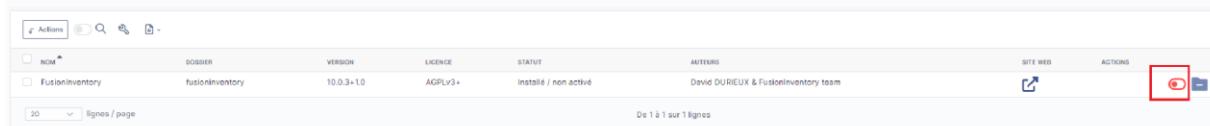
The screenshot shows the GLPI administration interface. In the left sidebar, under 'Configuration', the 'Plugins' option is selected. On the main page, there is a table listing a single plugin: 'FusionInventory'. The 'Actions' button for this plugin is highlighted with a red box.

L'installation démarre



This screenshot shows the progress of the plugin installation. It displays four log entries: 'Installation of plugin FusionInventory (0 secondes)', 'Clean data from old installation of the plugin (0 secondes)', 'Clean rules from old installation of the plugin (0 secondes)', and 'Creation tables in database (0 secondes)'. The entire process is completed in 0 seconds.

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



This screenshot shows the 'Plugins' configuration screen again. The 'Actions' button for the 'FusionInventory' plugin is highlighted with a red box.

Une fois activé l'icône devient verte



This screenshot shows the same configuration screen after the plugin has been activated. The 'Actions' button for 'FusionInventory' is now a solid green color, indicating the plugin is active.

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



This screenshot shows a warning message in the GLPI documentation: '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 on redémarre le service cron

```
estart
```

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

Releases 12
Latest on Nov 26, 2020
+ 11 releases

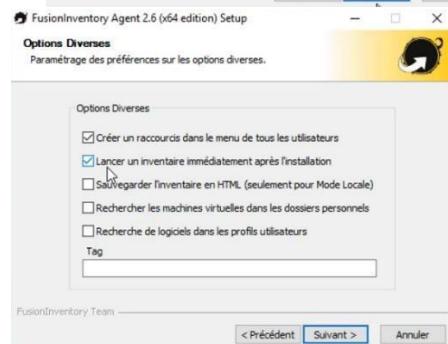
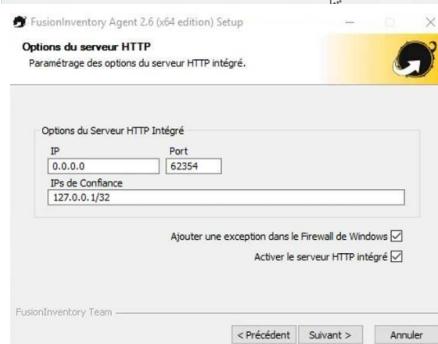
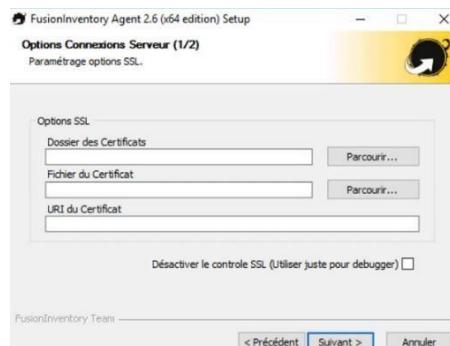
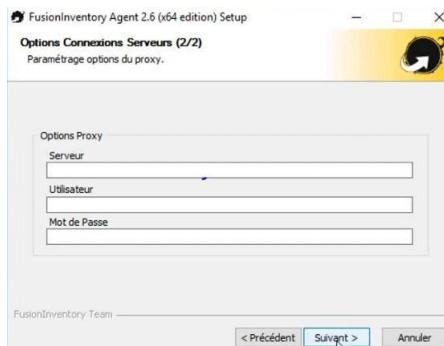
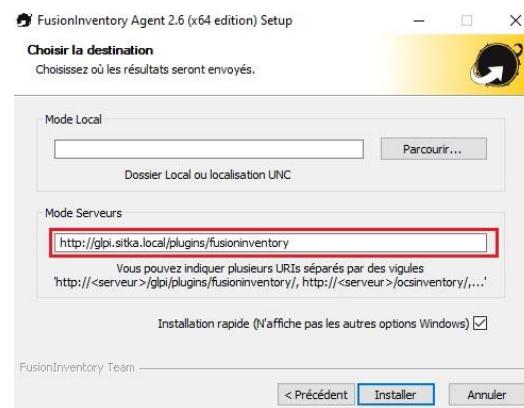
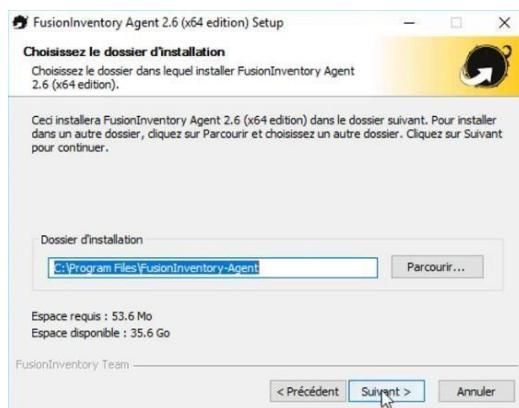
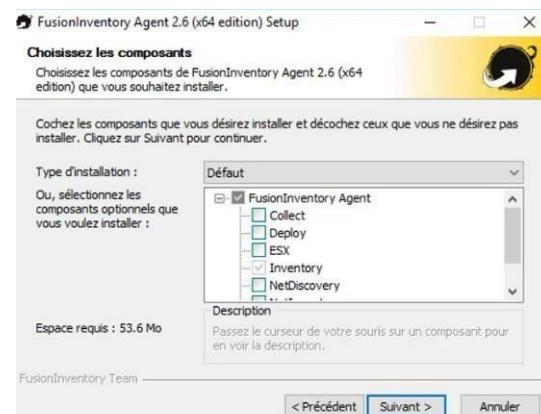
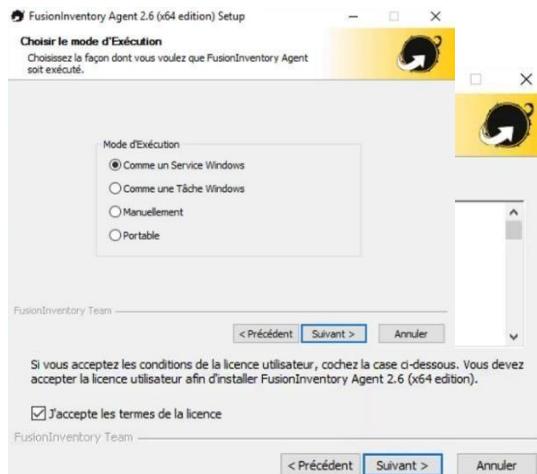
i- Agent fusion inventory pour Windows

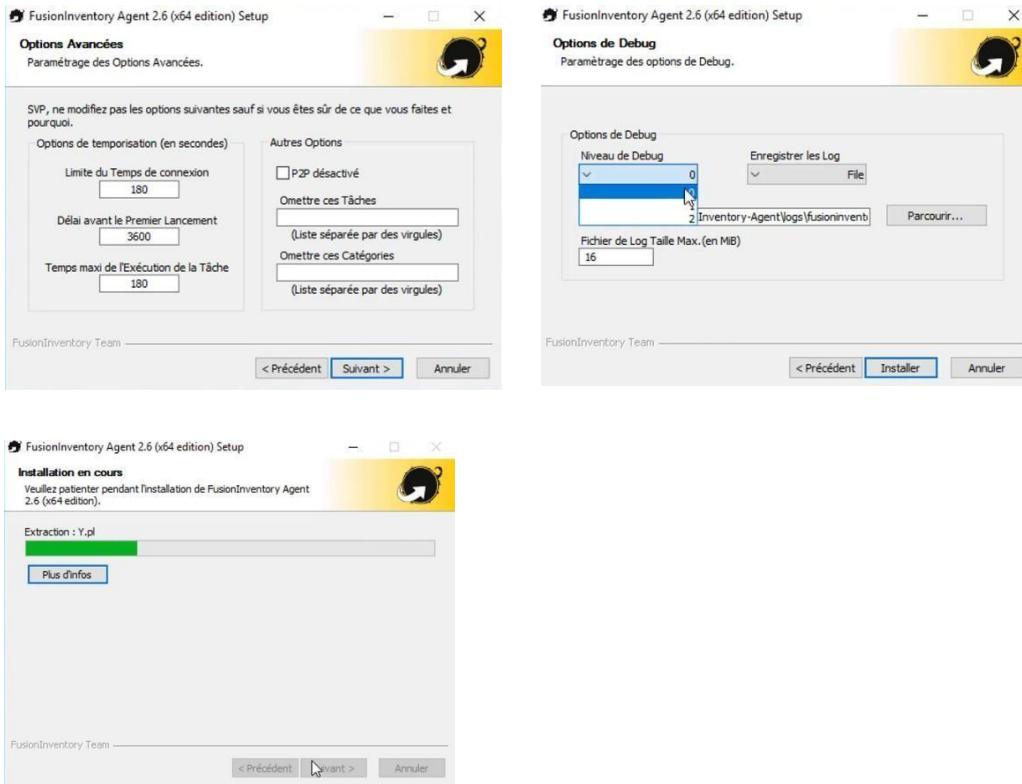
- Windows installer
 - Windows 64-bit OS: fusioninventory-agent_windows-x64_2.6.exe
 - Windows 32-bit OS: fusioninventory-agent_windows-x86_2.6.exe
- Portable package
 - Windows 64-bit OS: fusioninventory-agent_windows-x64_2.6-portable.exe
 - Windows 32-bit OS: fusioninventory-agent_windows-x86_2.6-portable.exe

On télécharge la dernière version

Une fois téléchargé on 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
Sous-titre=Installé/supprimé/Purge/H=à garder
| État=Non/Installé/Fichier-Config/dépaqueté/échec-conFig/H=semi-installé/W=attend-traitement-déclenchements
|/ Err?=aucune)/besoin Réinstallé (État, Err: majuscule=mauvais)
||/ Nom Version Architecture Description
+++
|| 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
```