

## Introduction

- 1- Mise en place 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
- 2- Une base de données
- 3- Télécharger glpi et l'installer
- 4- Liaison de glpi avec active directory
  - a- Connexion avec le contrôleur de domaine

## Introduction

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

## Des fonctionnalités à forte valeurs ajoutées

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

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

## Des avantages importants pour votre structure

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

Diffusé sous licence libre GPL, GLPI est disponible gratuitement.

## Une solution rapide à déployer et simple à utiliser

- Prérequis techniques minimums
- Mise en production immédiate

- Accessible depuis un simple navigateur Web
- Interface paramétrable
- Utilisation intuitive
- Ajout aisé de fonctionnalité grâce à un système de plugins
- Communication avec des annuaires existants

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

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

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

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

### a- Mise à jour de la distribution

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

### 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
```

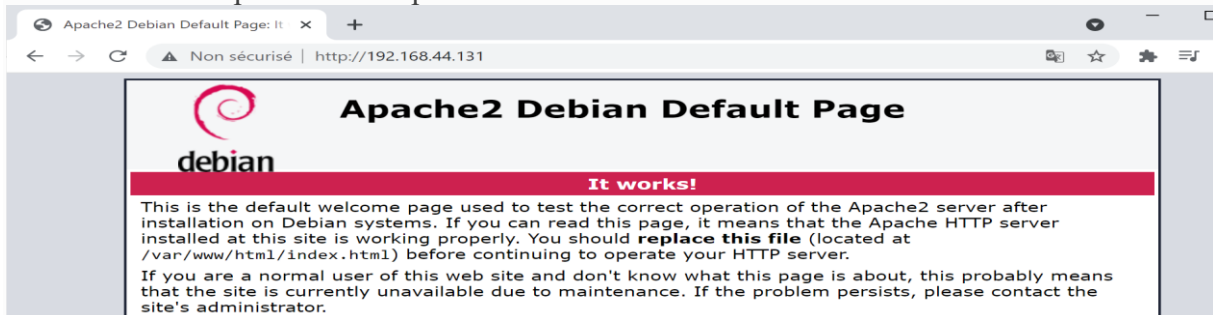
### d- Installation d'apache2 PHP et Mariadb

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



## 1- Installation des extension de PHP

Depuis la version 9.5, GLPI nécessite [PHP 7.2](#) ou plus récent.

PHP possède des extensions obligatoires et facultatives

On peut lister mes module php avec la commande suivante :

### a- Extensions obligatoires

Les extensions PHP suivantes sont requises pour que l'application 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** .

## b- Extensions facultatives

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 ; entre autres (voir [configuration du 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
```

## Mise en place de PHP :

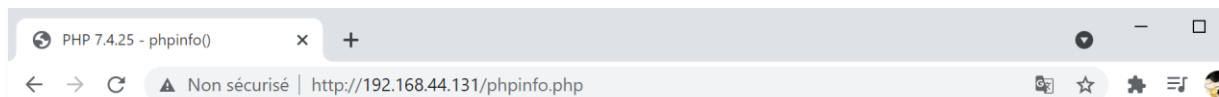
On installe PHP, on constate que les mods prefork et php7.4 sont activés

```
root@debian:~# apt install php -y
Creating config file /etc/php/7.4/cli/php.ini with new version
Paramétrage de libapache2-mod-php7.4 (7.4.25-1+deb11u1) ...

Creating config file /etc/php/7.4/apache2/php.ini with new version
Module mpm_event disabled.
Enabling module mpm_prefork.
apache2_switch_mpm Switch to prefork
apache2_invoke: Enable module php7.4
Paramétrage de php7.4 (7.4.25-1+deb11u1) ...
Paramétrage de php (2:7.4+76) ...
```

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

```
root@glpi:~# echo "<?php phpinfo(); ?>" > 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

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-
```

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

## 2- Base de données Mariadb

Pour fonctionner, GLPI nécessite un serveur de base de données

### Avertissement

Actuellement, seuls les serveurs de bases de données MySQL (5.6 minimum) et MariaDB (10.0 minimum) sont supportés par GLPI.

Installation de la base de données MariaDB :

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

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:

Re-enter new password:

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

```
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 ocsuser et je lui donne tous l privileges sur toutes la bases dbocs

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 data bases;**

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

J'affiche les droits de l'utilisateur userocs

**SHOW GRANTS FOR userglpi@localhost;**

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

### 3- Installation de glpi

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

<p>Version stable de GLPI</p> <p><b>GLPI version 9.5.6</b> 17/09/2021 – Archive TGZ – 33.4Mo</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">TÉLÉCHARGER</div>	<p>Documentation</p> <p><b>DOC Version 0.85</b> 13/11/2014 –Fréquemment mis à jour</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">TÉLÉCHARGER</div>
---	---

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

**#wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/9.5.6/glpi-9.5.6.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-9.5.6.tgz          100%[=====>] 43,82M  3,06MB/s   ds 12s
2021-11-11 19:35:22 (3,81 MB/s) - « glpi-9.5.6.tgz » sauvegardé [45951202/45951202]
```

On décompresse 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
```

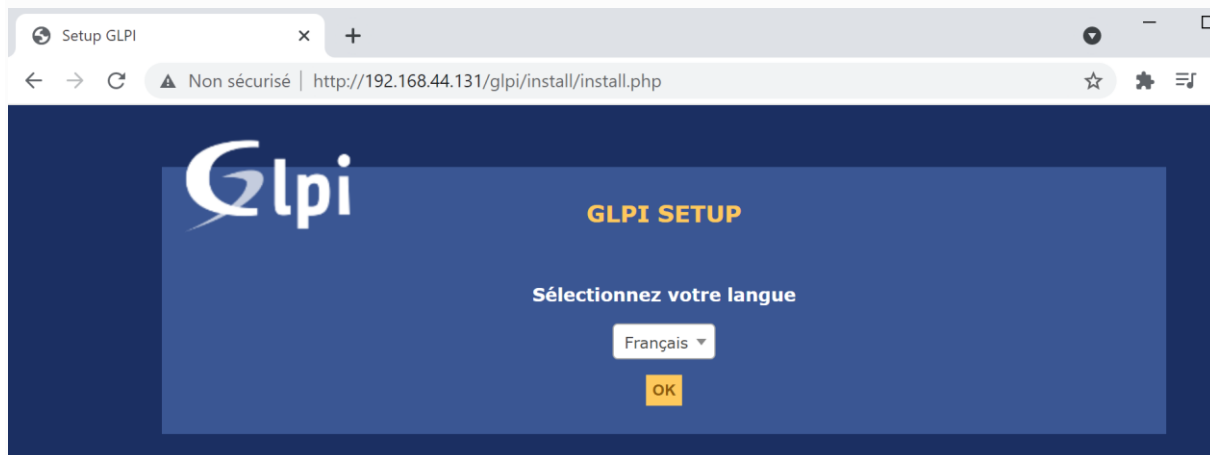
On donne les droits sur le dossier de GLPI à Apache donc le compte et le groupe **www-data**

```
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
```



Allez le navigateur sur [http://votre\\_ip/glpi](http://votre_ip/glpi), à la page pour terminer l'installation va s'afficher.





## GLPI SETUP

### Début de l'installation

#### Installation ou mise à jour de GLPI

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.

Installer

Mettre à jour



## GLPI SETUP

### Étape 0

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

Tests effectués	Résultats
Test du Parseur PHP	✓
Test des sessions	✓
Test de la mémoire allouée	✓
Test de l'extension mysqli	✓
Test de l'extension ctype	✓
Test de l'extension fileinfo	✓
Test de l'extension json	✓
Test de l'extension mbstring	✓
Test de l'extension iconv	✓
Test de l'extension zlib	✓
Test de l'extension curl	✓
Test de l'extension gd	✓
Test de l'extension simplexml	✓
Test de l'extension intl	✓
Test de l'extension ldap	✓
Test de l'extension apcu	✓
Test de l'extension Zend OPcache	✓
Test de l'extension xmlrpc	✓
Test de l'extension exif	✓
Test de l'extension zip	✓
Test de l'extension bz2	✓
Test de l'extension sodium	✓
Test d'écriture des fichiers de journal	✓
Test d'écriture des fichiers de cache	✓
Test d'écriture du fichier de configuration	✓
Test d'écriture des fichiers des actions automatiques	✓
Test d'écriture de fichiers documents	✓
Vérification des droits d'écriture du fichier de sauvegarde	✓
Vérification des droits d'écriture des fichiers graphiques	✓
Test d'écriture des fichiers de verrouillage	✓
Test d'écriture de fichiers photos	✓
Test d'écriture des documents des plugins	✓
Test d'écriture de fichiers RSS	✓
Test d'écriture des fichiers de sessions	✓
Test d'écriture des fichiers temporaires	✓
Test d'écriture des fichiers téléchargés	✓
Vérification des permissions d'écriture du dossier marketplace	✓
L'accès web au répertoire des fichiers est protégé	 L'accès web au dossier "files" ne devrait pas être autorisé Vérifier le fichier .htaccess et la configuration du serveur web

Voulez-vous continuer ?

Continuer

Réessayer



## GLPI SETUP

### Étape 1

#### Configuration de la connexion à la base de données

##### Paramètres de connexion à la base de données

Serveur SQL (MariaDB ou MySQL)

Utilisateur SQL

Mot de passe SQL

[Continuer](#)



## GLPI SETUP

### Étape 2

#### Test de connexion à la base de données

#### Connexion à la base de données réussie

La version de la base de données semble correcte (10.5.12) - Parfait !

Veillez sélectionner une base de données :

☒ **dbglpi**

☐ Créer une nouvelle base ou utiliser une base existante :

[Continuer](#)



## GLPI SETUP

### Étape 3

#### Initialisation de la base de données.

OK - La base a bien été initialisée

Continuer

Choisissez d'envoyer ou non vos données de statistiques



## GLPI 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 télémétrie. Une fois envoyées, les statistiques d'usage sont agrégées et rendues disponibles à une large audience de développeurs GLPI.

Dites-nous comment vous utilisez GLPI pour que nous améliorions GLPI et ses plugins !

[Voir ce qui serait envoyé...](#)

#### Référenciez votre GLPI

De plus, si vous appréciez GLPI et sa communauté, merci de prendre une minute pour référencer votre organisme en remplissant [le formulaire suivant](#).

Continuer

Soutenir le projet avec un don



## GLPI SETUP

### Étape 5

#### Une dernière chose avant de démarrer

Vous souhaitez obtenir de l'aide pour intégrer GLPI dans votre SI, faire corriger un bug ou bénéficier de règles ou dictionnaires pré-configurés ?

Nous mettons à votre disposition l'espace <https://services.glpi-network.com>.

GLPI-Network est un produit commercial qui comprend une souscription au support niveau 3, garantissant la correction des bugs rencontrés avec un engagement de délai.

Sur ce même espace, vous pourrez **contacter un partenaire officiel** pour vous aider dans votre intégration de GLPI.

Ou encore, soutenir l'effort de développement de GLPI en effectuant un **don**.

[Faire un don](#)[Continuer](#)

## GLPI SETUP

### Étape 6

#### L'installation est terminée

Les identifiants et mots de passe par défaut sont :

- glpi/glpi pour le compte administrateur
- tech/tech pour le compte technicien
- normal/normal pour le compte normal
- post-only/postonly pour le compte postonly

Vous pouvez supprimer ou modifier ces comptes ainsi que les données initiales.

[Utiliser GLPI](#)

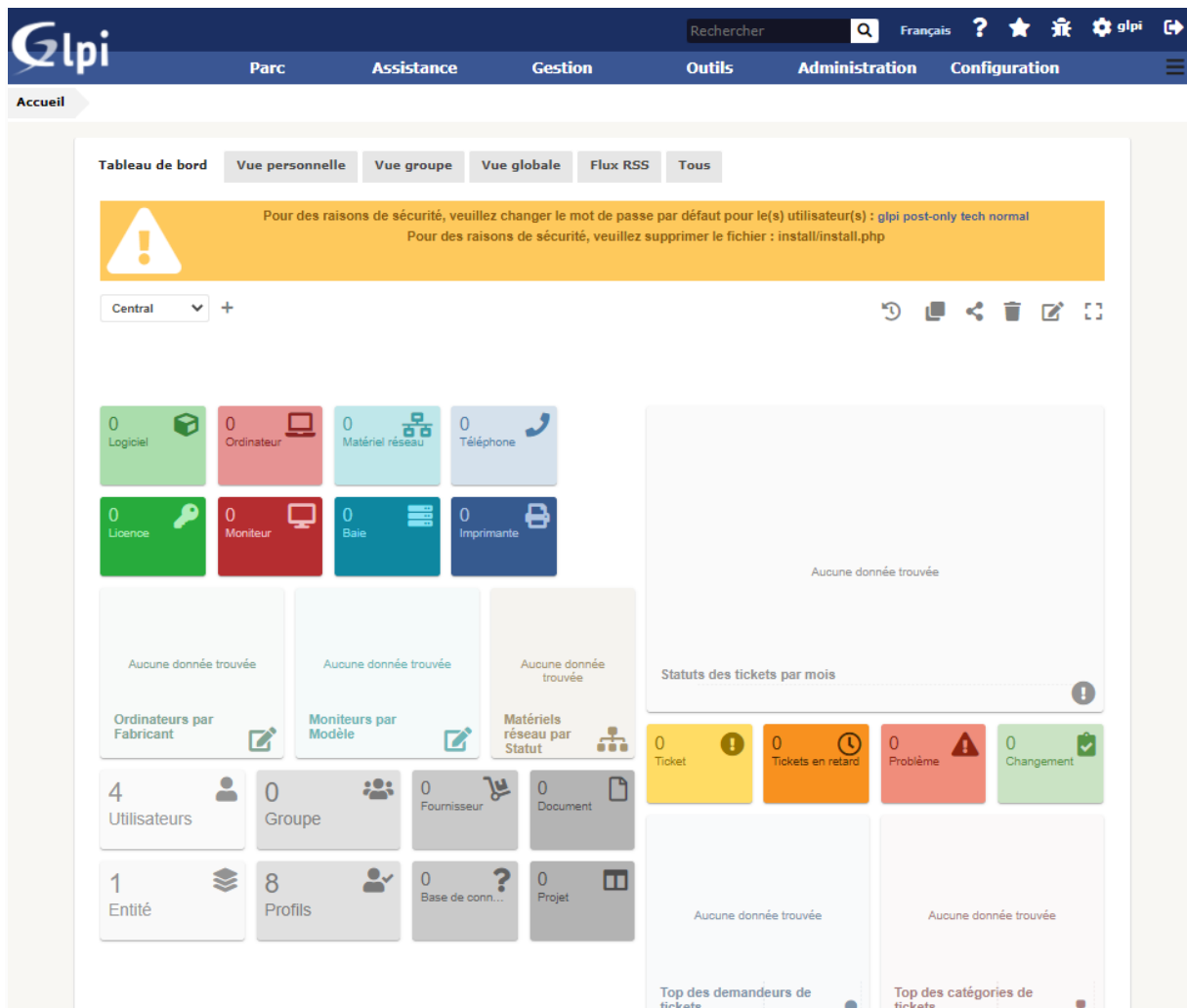
Il reste plus qu'à vous connecter avec l'identifiant par défaut **glpi** et le mot de passe **glpi**

 glpi

 ....

☒ Se souvenir de moi

Envoyer



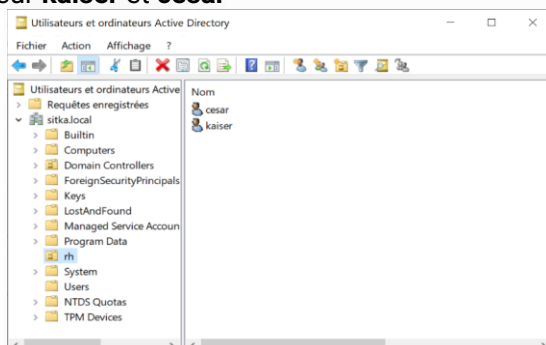
On a deux messages d'erreurs

- d- - 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.
- e- - Le fichier Install qu'on doit supprimer, renommer ou déplacer
- f-

#### 4- Liaison de Glpi avec Active directory

a. Connexion avec le contrôleur de domaine

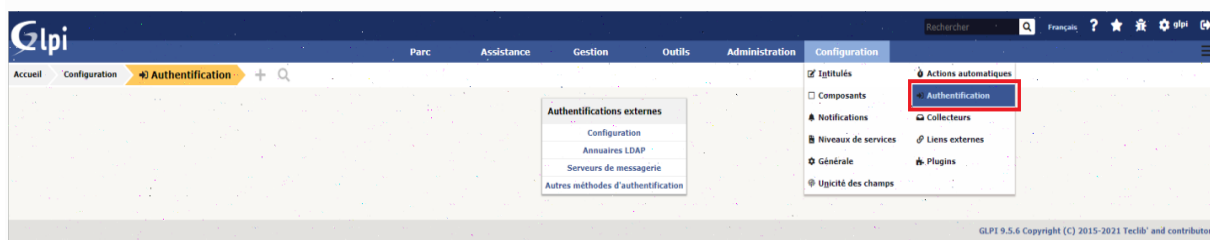
Sur mon contrôleur de domaine je crée une unité d'organisation **rh** dans la quelle je crée deux utilisateur **kaiser** et **cesar**



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



Je selectionne **Annuaire LDAP**



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



On remplit notre formulaire avec les informations ci-dessous :

g- Dans filtre de connexion on applique le filtre suivant :

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

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



GLPI

Rechercher

Accueil Configuration **Authentification** Annuaire LDAP + Q

hermes.sitka.local

Annuaire LDAP

Tester

Utilisateurs

Groupes

Informations avancées

Réplicats

Historique 7

Tous

Annuaire LDAP

Nom hermes.sitka.local Dernière modification 2021-11-21 22:37

Serveur par défaut Oui Actif Oui

Serveur 172.20.0.14 Port (par défaut 389) 389

Filtre de connexion [LDAP:objectClass=user,objectCategory=person (/Users/AccountControl:1.2.840.113556.1.4.803:=2)]

BaseDN OU=it.DC=sitka.DC=local

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)  Effacer

Champ de l'identifiant samaccountname Commentaires

Champ de synchronisation

Créé le 2021-11-21 21:35 Dernière mise à jour le 2021-11-21 22:37

Sauvegarder

Supprimer définitivement

On fait le test de connexion avec active directory

GLPI

Rechercher

Accueil Configuration **Authentification** Annuaire LDAP + Q

hermes.sitka.local

Annuaire LDAP

Tester

Utilisateurs

Groupes

Informations avancées

Réplicats

Historique 2

Tous

Tester la connexion à l'annuaire LDAP

Test réussi - Serveur principal hermes.sitka.local

Tester

b. 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.

GLPI

Rechercher

Accueil Administration **Utilisateurs** Annuaire LDAP + Q

Importation de nouveaux utilisateurs

Activer le filtrage par date

Critère de recherche pour les utilisateurs

Identifiant

Nom de famille

Téléphone

Courriel

Prénom

Rechercher

Affichage (nombre d'éléments) 20 De 1 à 2 sur 2

Actions

Utilisateurs

Dernière mise à jour dans l'annuaire LDAP

kaiser 2021-11-21 21:54

cesar 2021-11-21 21:54

Utilisateurs

Dernière mise à jour dans l'annuaire LDAP

Affichage (nombre d'éléments) 20 De 1 à 2 sur 2

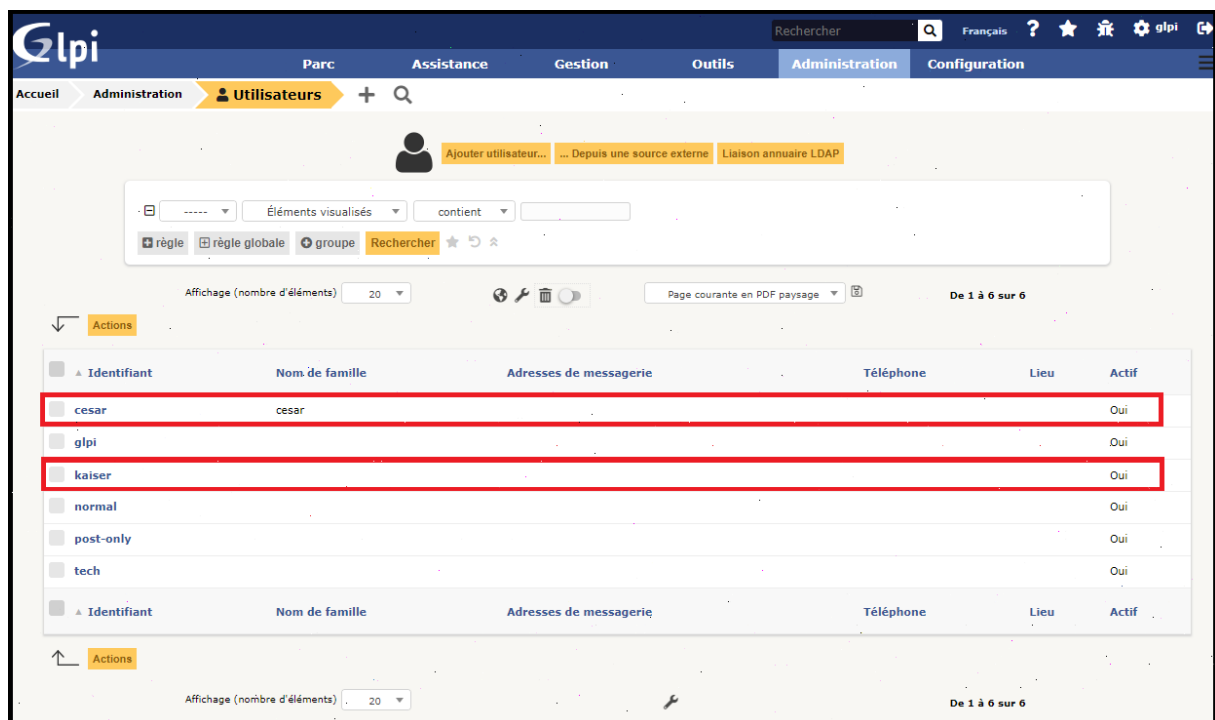


Glpi login form with the following fields:

- Username: kaiser
- Password: [masked]
- Domain: hermes.sitka.local
- Remember me: ☒ Se souvenir de moi
- Button: Envoyer

Vérifier la présence des utilisateurs importés dans le menu :

- Administration
- Utilisateur.



Glpi Users page showing a list of users. The table has columns: Identifiant, Nom de famille, Adresses de messagerie, Téléphone, Lieu, and Actif. The users listed are cesar, glpi, kaiser, normal, post-only, and tech. The 'Actif' column shows 'Oui' for all users. The 'kaiser' row is highlighted with a red border.

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

