

TP GLPI & Active Directory : Projet Système

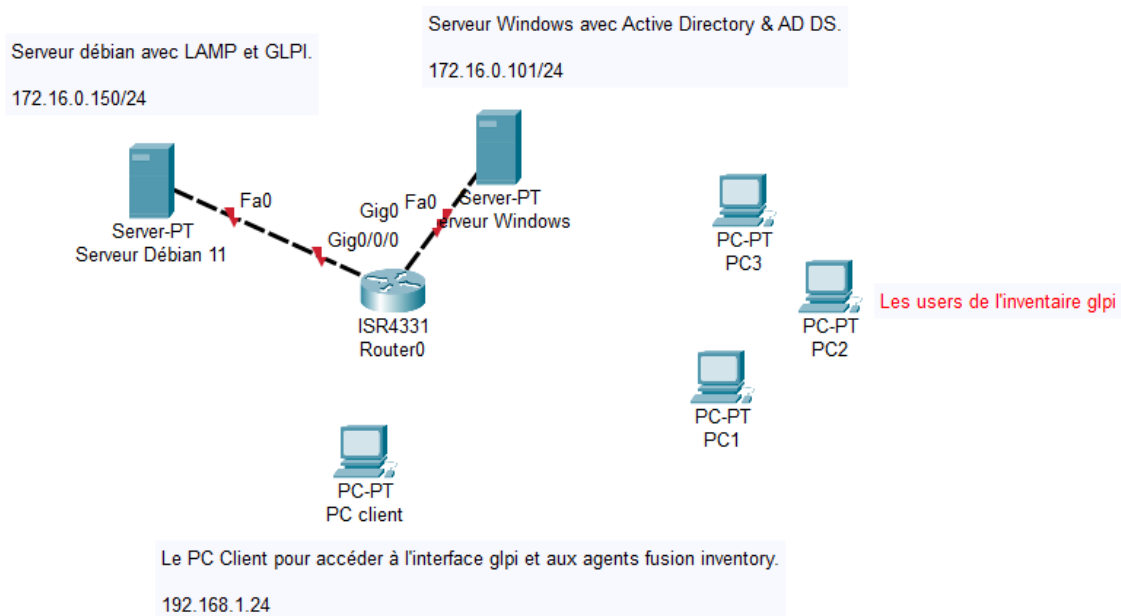
GLPI

- ⇒ Installation GLPI sur Debian
- 9.5 -> Plugin
- Puis upgrade en version 10
 - ⇒ Installer l'agent Fusion Inventory
 - ⇒ Installer l'AD -> authentication -> GLPI

Adressage :

Windows server	172.16.0.101	255.255.255.0
Debian 11	172.16.0.150	255.255.255.0
PC Client	192.168.1.24	255.255.255.0

Topologie :



Installation de GLPI :

Avant toutes choses, on allume notre machine débien 11 et on mets à jour les packages et systèmes à la version la plus récente avec la commande : `apt-get update && apt-get upgrade -y`

Après cela on va mettre notre ip en statique :

Pour cela on va faire la commande : `nano /etc/network/interfaces` en mode root.

```
GNU nano 5.4 /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
#auto lo
#iface lo inet loopback

#allow-hotplug ens33
#iface ens33 inet dhcp

# Interface Lan
auto ens33
iface ens33 inet static
address 172.16.0.150
netmask 255.255.255.0
gateway 172.16.0.2
servername 172.16.0.2
```

Ici on ajoute la sur l'interface ens33 l'ip **172.16.0.150** en statique en rajoutant les options gateway et servername.

Puis on reboot la machine et on fait la commande : `systemctl restart networking.service`.

Grace à cela on tester la connexion au réseau via un paquet ICMP / Un ping sur google :

```
root@debian:~# ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=128 time=4.49 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=128 time=7.40 ms
```

Nous avons bel est bien accès au réseau avec notre nouvelle IP, nous pouvons donc débiter l'installation.

Modification du nom de la machine

`nano /etc/hostname`

```
GNU nano 5.4 /etc/hostname +
srv1
```

Déclaration du suffixe DNS

`nano /etc/resolv.conf`

```
GNU nano 5.4 /etc/resolv.conf +
# Generated by NetworkManager
search localdomain
nameserver 172.16.0.2
nameserver 172.16.0.200
```

Puis on reboot.

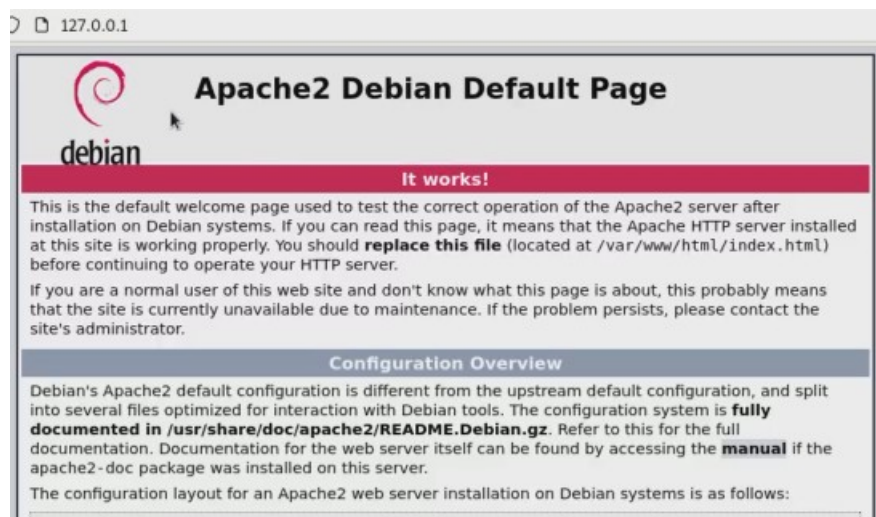
(L'adresse du serveur sera 172.16.0.200).

Installation Apache

`apt-get install apache2 php`

On supprime

Puis on teste notre accès au serveur via l'adresse de loopback sur un navigateur :



Optionnel : `systemctl restart apache2` au cas où la serveur n'est pas directement fonctionnel.

Installation de Mariadb

On va utiliser la commande : `apt-get install mariadb-server`

Optionnel : `apt-get install mariadb-client`

Après ça on vérifie si le serveur mariadb est fonctionnel : `systemctl status mariadb`

NB :

`systemctl status` : donne l'état du service

`systemctl restart` : redémarre le service

`systemctl start` : démarre le service

```
mariadb.service - MariaDB 10.5.18 database server
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mariadb.service; enabled; vendor preset: ena
Active: active (running) since Wed 2023-02-22 10:51:38 CET; 50s ago
Docs: man:mariadb(8)
      https://mariadb.com/kb/en/library/systemd/
Process: 10476 ExecStartPre=/usr/bin/install -m 755 -o mysql -g root -d /var/run/
Process: 10478 ExecStartPre=/bin/sh -c systemctl unset-environment _WSREP_START_F
Process: 10483 ExecStartPre=/bin/sh -c [ ! -e /usr/bin/galera_recovery ] && VAR=
Process: 10568 ExecStartPost=/bin/sh -c systemctl unset-environment _WSREP_START
```

Création de la base de donnée

Tout d'abord on rentre dans l'interface de commande mysql via la commande : `mysql -u root`

En premier lieu, on va créer une database intitulé `glpi` :

`create database glpi` ;

NB : le « ; » est important dans une requête sans cela vous obtiendrez un message d'erreur.

On va ajouter à cela un user avec son mot de passe et ses droits (les deux commandes ci-dessous) :

On identifie le user sur la base de donnée localhost.

On donne les privilèges/grant :

- * = tous

- `glpi admin` référencé sur localhost

```
MariaDB [(none)]> create user "glpiadmin"@"localhost" identified by "Respons11";
Query OK, 0 rows affected (0,002 sec)

MariaDB [(none)]> grant all privileges on glpi.*to "glpiadmin"@"localhost";
Query OK, 0 rows affected (0,001 sec)

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| glpi      |
| information_schema |
| mysql     |
| performance_schema |
+-----+
```

Si on fait : `select user from mysql.user ;`

On est censé voir tous les utilisateur et donc le nouvel utilisateur glpi admin.

```
MariaDB [(none)]> select user from mysql.user;
+-----+
| User |
+-----+
| glpiadmin |
| mariadb.sys |
| mysql |
| root |
+-----+
```

On peut faire : `flush privileges` pour prendre en compte de ce qu'on a mis et vider le cache.

On quitte mysql : `exit`

Installation des bibliothèques PHP

On va utiliser la commande : `apt-get install php-imap php-ldap php-curl php-apcu php-xmlrpc php-gd php-mysql php-cas php-simplexml php-xml php-intl php7.4-mbstring`

- `php-imap`: Fournit une prise en charge pour les protocoles de messagerie IMAP et POP3.
- `php-ldap`: Fournit une prise en charge pour l'accès au serveur LDAP.
- `php-curl`: Fournit une prise en charge pour les transferts de fichiers avec URL qui prennent en charge divers protocoles.
- `php-apcu`: Fournit une mise en cache de données dans l'application.
- `php-xmlrpc`: Fournit une prise en charge pour le protocole XML-RPC.
- `php-gd`: Fournit une prise en charge pour la manipulation d'images.
- `php-mysql`: Fournit une prise en charge pour l'accès aux bases de données MySQL.
- `php-cas`: Fournit une prise en charge pour l'authentification unique centralisée (CAS).
- `php-simplexml`: Fournit une prise en charge pour la manipulation de données XML avec une syntaxe simple.
- `php-xml`: Fournit une prise en charge pour la manipulation de données XML.
- `php-intl`: Fournit une prise en charge pour les fonctions de localisation et de formatage de données.
- `php7.4-mbstring`: Fournit une prise en charge pour les fonctions multibytes.

`apt-get install php7.4-zip php7.4-bz2`

- `php7.4-zip`: Fournit une prise en charge pour la manipulation de fichiers au format ZIP.
- `php7.4-bz2`: Fournit une prise en charge pour la manipulation de fichiers au format BZip2.

`apt install perl`

En résumé, cette commande installe l'interpréteur Perl sur votre système, permettant l'exécution de scripts Perl pour automatiser des tâches système ou effectuer des opérations personnalisées.

Après ça on restart apache2 :

`systemctl reload apache2 ; systemctl status apache2`

`reload` = recharger ; `restart` = redémarrer.

Finalisation de l'installation GLPI

On se déplace dans le répertoire tmp : `cd /tmp`

Le fichier tmp c'est comme un fichier téléchargement

Et on télécharge le site à sa dernière version depuis github :

`wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/9.5.11/glpi-9.5.11.tgz`

On va prendre la version 11.5.11 pour éviter tout problème d'instabilité avec la plus récente 11.5.12

On décompresse le fichier : `tar -xvzf glpi-9.5.11.tgz -C /var/www/html`

Plus d'explications :

La commande tar est un outil qui est utilisé pour manipuler des fichiers d'archives tar.

L'option -x est utilisée pour extraire les fichiers de l'archive.

L'option -v affiche les fichiers qui sont extraits.

L'option -z est utilisée pour spécifier que l'archive est compressée avec gzip.

L'option -f est utilisée pour spécifier le nom du fichier archive.

Le dernier argument de la commande est le répertoire de destination, spécifié avec l'option -C. Dans l'exemple donné, le contenu de l'archive glpi-9.5.11.tgz sera extrait dans le répertoire /var/www/html/.

On change le propriétaire du repertoire var/www/html/glpi :

Pour que apache puisse accéder aux données du fichier

```
root@srv1:/var/www# cd html
root@srv1:/var/www/html# ls
glpi
root@srv1:/var/www/html# cd glpi
root@srv1:/var/www/html/glpi# ls
ajax      bin      CONTRIBUTING.md  files      install      locales      public      sound
apirest.md  caldav.php  COPYING.txt      front      INSTALL.md   marketplace  README.md   status.php
apirest.php  CHANGELOG.md  css              inc        js           pics         scripts     SUPPORT.md
apixmlrpc.php  config      css_compiled     index.php  lib          plugins      SECURITY.md  vendor
root@srv1:/var/www/html/glpi# chown -R www-data
chown: opérande manquant après « www-data »
Saisissez « chown --help » pour plus d'informations.
root@srv1:/var/www/html/glpi# chown -R www-data /var/www/html
root@srv1:/var/www/html/glpi#
```

On change les permissions du même répertoire et on restart apache2 :

```
root@srv1:/var/www/html# chmod 775 glpi
root@srv1:/var/www/html# systemctl restart apache2
```

775 = 7 le propriétaire a tous les droits ; 7 les utilisateurs du même groupe que le propriétaire ont tous les droits ; 5 les autres utilisateur ne peuvent que lire et écrire

```
apache2.service - The Apache HTTP Server
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Wed 2023-02-22 11:42:50 CET; 1min 1s ago
Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
Process: 16678 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 16682 (apache2)
Tasks: 1 (limit: 2278)
Memory: 8.5M
CPU: 33ms
CGroup: /system.slice/apache2.service
```

On teste l'accès au site glpi sur un moteur de recherche : <http://127.0.0.1/glpi>

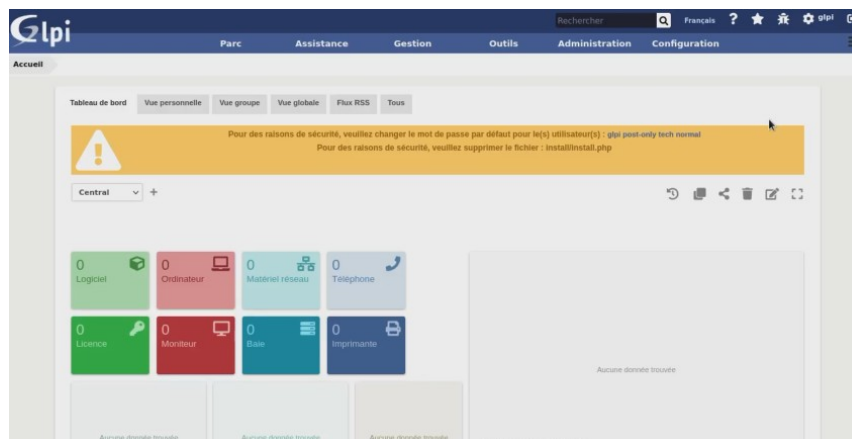
Étape 1 : On sélectionne la langue et accepte les cgu, puis on installe.



Étape 2 : On sélectionne la base de donnée glpi :



Étape 3 : On se log (glpi – glpi) :



On a terminé l'installation on peut donc supprimer le fichier d'installation :

```
root@srv1:/# rm /var/www/html/glpi/install
```

Installation terminé

Installation de fusion inventory

On telecharge fusion inventory depuis github :

```
wget https://github.com/fusioninventory/fusioninventory-for-glpI/releases/download/glpI9.5%2B3.0/fusioninventory-9.5+3.0.tar.bz2
```

On extrait les dossiers de fusion inventory vers la racine :

```
tar xvjf fusioninventory-9.5+3.0.tar.bz2
```

On copie le fichier extrait vers le répertoire des plugins de GLPI pour qu'il puisse être installé et pris par GLPI :

```
cp -R fusioninventory /var/www/html/glpI/plugins/
```

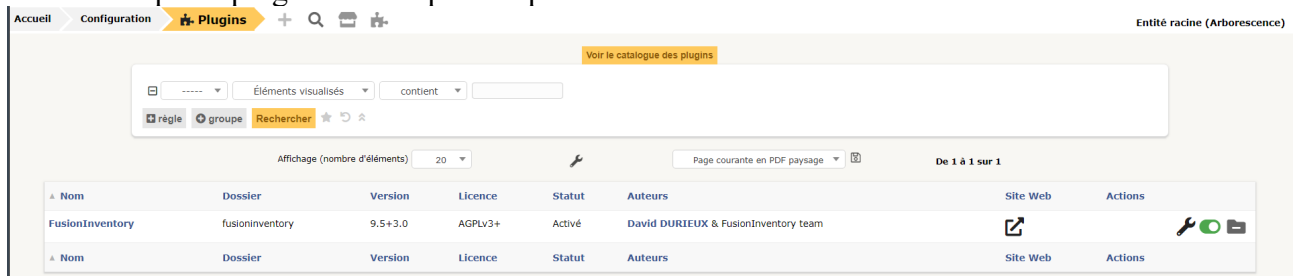
On change donc les droit pour que GLPI puisse avoir acces :

```
chown -R www-data /var/www/html/glpI/plugins
```

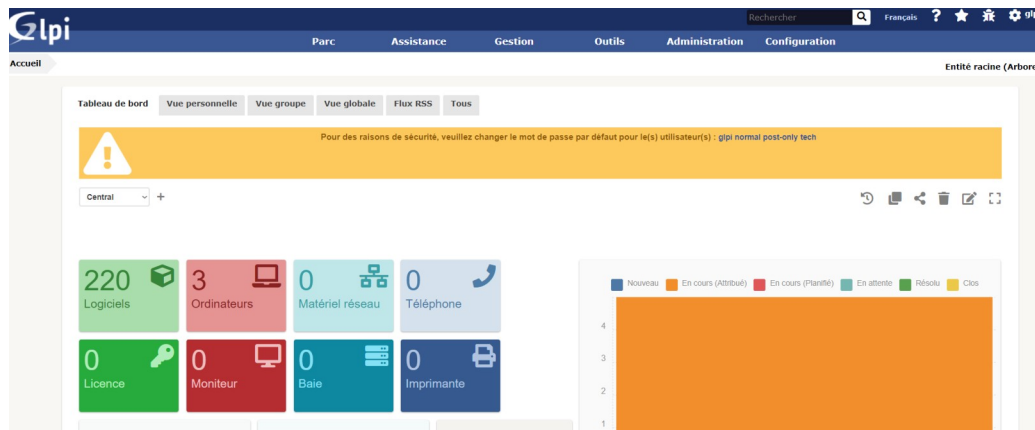
Et on redémarre le serveur Web apache2 pour prendre en compte les modifications :

```
systemctl restart apache2
```

On verifie que le plugin est bien présent puis on l'active avec le bouton vert à droite :



On installe l'agent fusion inventory sur notre client et on rafraîchit la page :



Active directory sur Windows serveur

Partie AD DS :

Ajouter le rôle puis attendre la fin de l'installation.

Ensuite configurer le rôle :

- Nouvelle forêt avec le nom de domaine « ort.lan »
- Définir un MDP
- Ne pas créer une nouvelle délégation

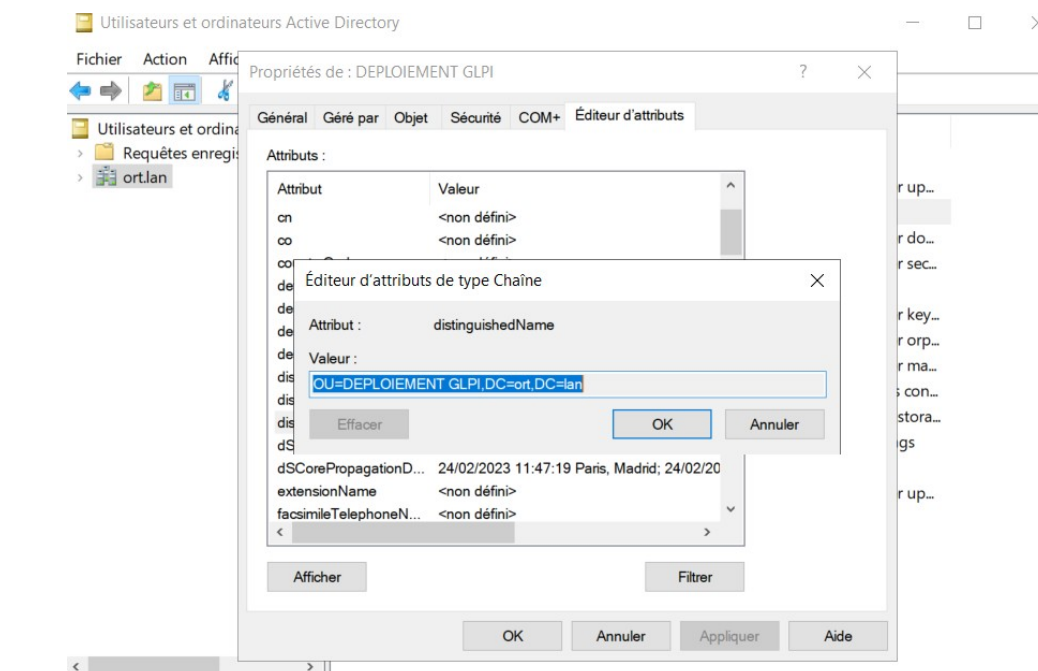
Puis reboot

On créer une Organisation Unit intitulé DEPLOIEMENT GLPI et une Domain Controller:

Nom	Type	Description
Builtin	builtinDomain	
Computers	Conteneur	Default container for up...
DEPLOIEMENT GLPI	Unité d'organisation	
Domain Controllers	Unité d'organisation	Default container for do...
ForeignSecurityPrincipals	Conteneur	Default container for sec...
Managed Service Accounts	Conteneur	Default container for ma...
Users	Conteneur	Default container for up...

Puis, on vient récupérer l'identifiant qui nous servira par la suite sur glpi :

Affichage > Fonctionnalités avancées > Clic droit sur « déploiement glpi » > Propriétés > Editeur d'attributs > copier le distinguishedName



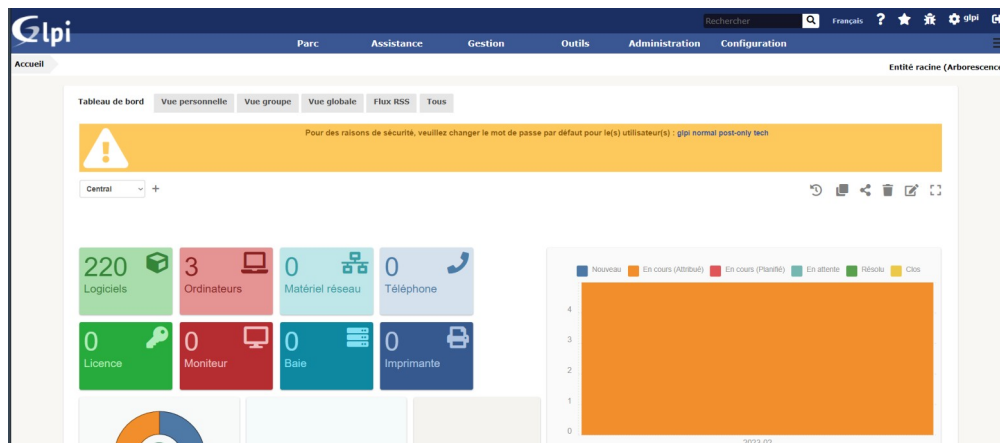
Active Directory sur GLPI

Annuaire LDAP				Entité racine (Arborescence)
Affichage (nombre d'éléments) 20				
Page courante en PDF paysage				
De 1 à 1 sur 1				
Nom	Serveur	Dernière modification	Actif	
user AD OU deployment	172.16.0.101	2023-02-24 12:01	Oui	

On Ajoute l'OU et on le retrouve avec l'ip du serveur windows dans la liste.

Test réussi : Serveur principal user AD OU deployment

Pour finir, on va dans : Administration > Utilisateurs puis cliquer sur « Liaison annuaire LDAP »
On importe nos utilisateur et on actualise la page :



Nous avons bel et bien les 220 logiciels et les utilisateurs importés.

Identifiant	Nom de famille	Adresses de messagerie	Téléphone	Lieu	Actif
glpi					Oui
normal					Oui
plugin_fusioninventory					Oui
post-only					Oui
shisul	Uchiha				Oui
tech					Oui
Tech1					Oui
Tech2					Oui
Tech3					Oui
Tech4					Oui
Tech5					Oui
User1					Oui
user1					Oui
User2					Oui
user2	shisul				Oui
User3					Oui
User4					Oui
User5					Oui

Ticketing

Nous avons une liste d'utilisateurs qui ont des habilitations tels que Technician ou self service :
Tech(de 1 à 5) :

Entité racine	Technician (R)
---------------	----------------

User (de 1 à 5) :

Entité racine > ORT	Self-Service (D)
---------------------	------------------

Création de ticket

On se connecte en tant que user1 et on créer un ticket pour le tech1 :

Description de la demande ou de l'incident

(Entité racine > ORT)

Type

Incident

Catégorie

i

Urgence

Moyenne

Éléments associés

Mes éléments

Ajouter

Lieu

i

Observateurs

tech

i

i

+

Titre

Paragraphe

B

I

A

<>

problème de batterie.

Puis, on se connecte en tant que tech1 et voyons que le ticket s'affiche :

Tickets à traiter		
ID	Demandeur	Éléments associés
<div><div></div><div>ID : 1</div></div>	User1 	Général

Et on lui répond :

Ajouter :

Suivi
Tâche
Document
Validation
Solution

Nouvel élément - Solution

Gabarit de solution

Type de solution

Enregistrer et ajouter à la base de connaissances

Description

Rechercher une solution

Paragraphe

B I A [Image] [Liste à puces]

tu devrait réallumer ton ordi.

+ Ajouter

Ainsi il nous confirme si son problème est résolu ou non :

Approbation de la solution

Commentaires
(Facultatif en cas d'acceptation)

Merci ça marche.

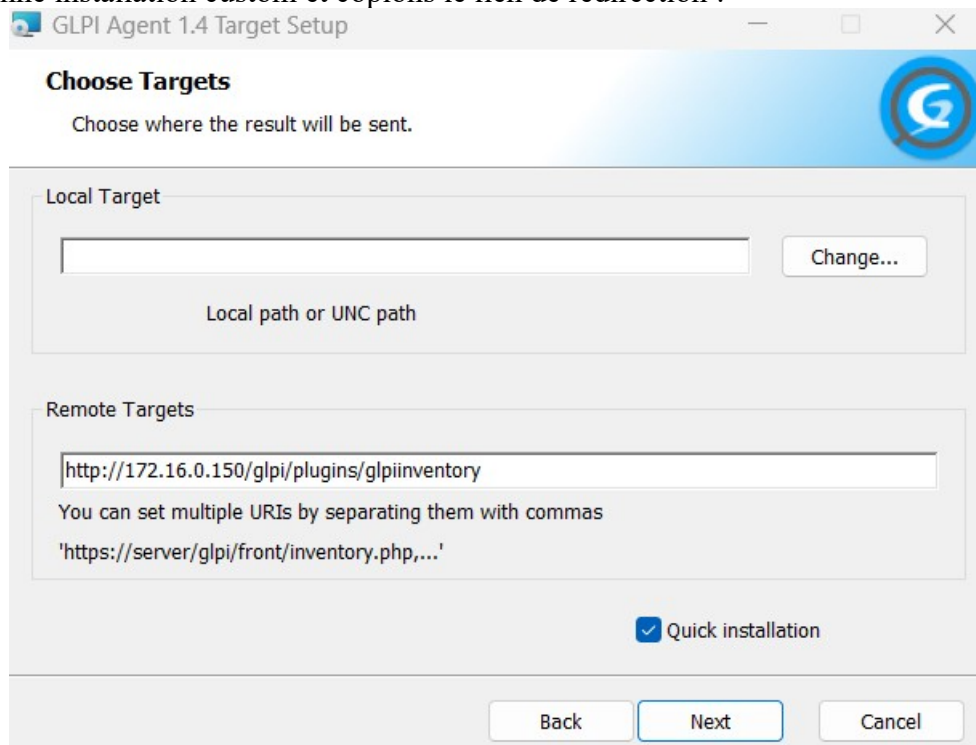
Refuser la solution

Approuver la solution

Installation de l'agent Fusion inventory :

On va l'installer par le biais de github : <https://github.com/glpi-project/glpi-agent/releases>

On sélectionne installation custom et copions le lien de redirection :



(j'avais déjà un agent donc j'ai continué avec fusioninventory)

On termine l'installation et on tape sur un moteur de recherche : <http://127.0.0.1:62354>



This is FusionInventory Agent 2.6
The current status is waiting
[Force an inventory](#)
Next server target execution planned for:

http://172.16.0.150/glpi/plugins/fusioninventory/: Mon Mar 6 15:48:25 2023

Nous avons accès à l'agent !

Fin du TP.