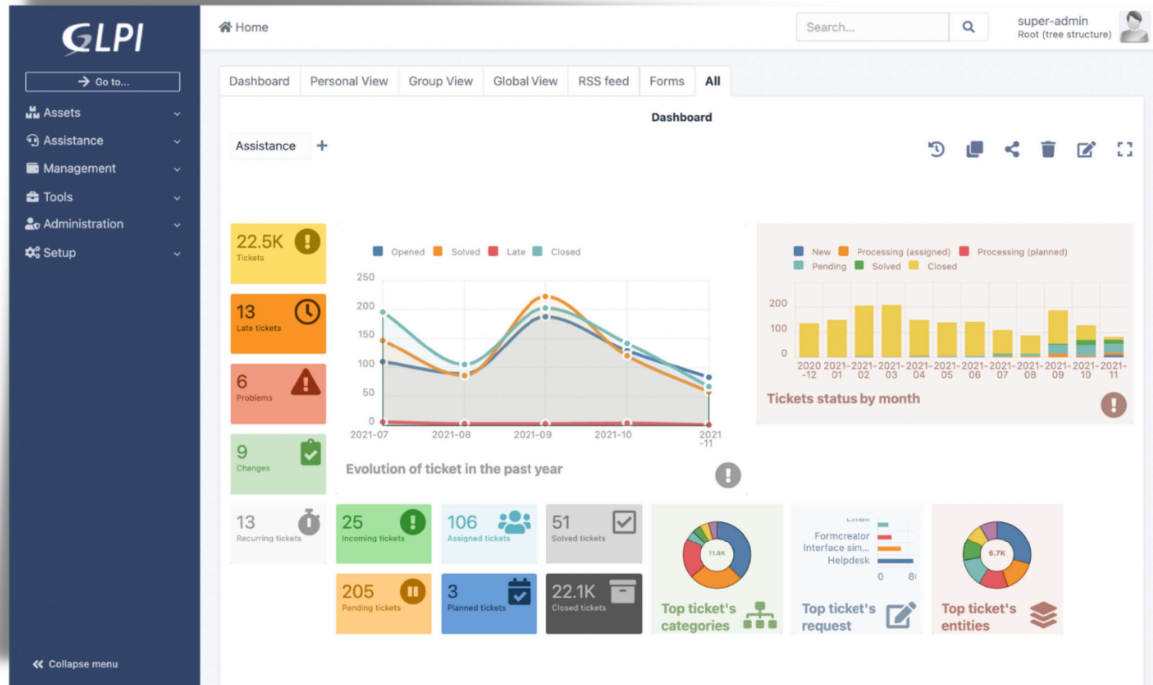


## Gestion du parc informatique avec GLPI

GLPI (gestion libre de parc informatique) est un outil libre (open source) permettant de gérer un parc informatique :

- Inventaire
- Ticketing/Helpdesk (assistance aux utilisateurs)
- Gestion technique, administrative, financière (pour la DSI)

GLPI prend la forme d'une application web, écrite en grande partie en langage PHP, et accessible depuis un simple navigateur.



GLPI respecte en grande partie les recommandations ITIL (ouvrages regroupant les bonnes pratiques dans la gestion d'un service informatique).

L'inventaire informatique permet de connaître parfaitement son parc informatique, voir rapidement s'il faut renouveler du matériel obsolète, gérer l'installation des logiciels et leurs licences, gérer les contrats de maintenance, voir la configuration logicielle ou matérielle des machines, etc.

Le helpdesk (centre d'assistance technique) permet de prendre en charge toutes les demandes des utilisateurs (incidents, problèmes, autres demandes...) et fournir des solutions. Il participe au bon fonctionnement du SI, à la satisfaction des utilisateurs et, à la fin, au bon déroulement de l'activité de l'organisation. Il peut être internalisé ou externalisé. Le helpdesk est composé de techniciens (souvent des "techniciens supports").

Il existe différents niveaux de support :

- Niveau 1 : le technicien hotliner doit détecter les besoins et apporter les premières réponses
- Niveau 2 : pour les demandes plus complexes, les techniciens ayant une connaissance approfondie du domaine d'intervention sont sollicités
- Niveau 3 : pour les demandes nécessitant des techniciens spécialisés (ingénieurs, etc.)

### 1 Préparer la machine

- Déployer une VM Debian 12 (avec au moins 1Go de RAM et 8Go d'espace disque)

### 2 Installer les paquets nécessaires pour l'application web GLPI

- Mise à jour des paquets  
**apt update && apt upgrade**
- Installation du serveur web apache2  
**apt install apache2**
- Installation du paquet permettant d'accéder à des dépôts en HTTPS qui seront nécessaires pour télécharger des paquets PHP sur le site sury.org  
**apt install apt-transport-https**
- Modification du fichier « /etc/apt/sources.list » afin d'intégrer un nouveau dépôt à consulter lors d'un « apt install » ; ajouter la ligne suivante à la fin du fichier (puis enregistrer et sortir du fichier) qui permettra d'installer, après, les paquets PHP (version 8) :  
**deb https://packages.sury.org/php/ bookworm main**

```
GNU nano 7.2 /etc/apt/sources.list *
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 12_1.0_bookworm - Official amd64 NETINST with firmware 20230722.1]
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware
deb http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware
deb-src http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware
# bookworm-updates, to get updates before a point release is made;
# see https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html#updates_and_backports
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware
# This system was installed using small removable media
# (e.g. netinst, live or single CD). The matching "deb cdrom"
# entries were disabled at the end of the installation process.
# For information about how to configure apt package sources,
# see the sources.list(5) manual.
deb https://packages.sury.org/php/ bookworm main
```

- Installation du paquet permettant de gérer le chiffrement et la signature des données  
**apt install gnupg**
- Téléchargement des clés de signature du site sury.org  
**wget https://packages.sury.org/php/apt.gpg**
- Ajout de la clé de signature téléchargée précédemment (la commande apt-key ajoute les clés dans /etc/apt/trusted.gpg ou /etc/apt/trusted.gpg.d ; à ces emplacements, les clés deviennent approuvées par APT pour tous les dépôts configurés sur le système)  
**apt-key add apt.gpg**
- Mise à jour des dépôt (pour prendre maintenant en compte le dépôt sury.org, sachant qu'il est en HTTPS et qu'on a installé les clés de signature)  
**apt update**
- Installation des paquets PHP et autres modules permettant la communication entre PHP et le serveur de base de données, LDAP (si besoin), la gestion des dossiers compressés (zip), etc.  
**apt install php libapache2-mod-php php-mysql php-curl**  
**apt install php8.2-xml php-gd php-intl php-ldap**  
**apt install php-mbstring php-apcu php-xmllrpc php-zip php-bz2**
- Accès au fichier de configuration de PHP pour autoriser les cookies  
**nano /etc/php/8.2/apache2/php.ini**
- Modification de la ligne suivante (pour mettre la valeur « 1 » ; remarque : pour trouver facilement la ligne en question dans le fichier, appuyer sur les touches CTRL+W pour rechercher ☺)  

session.cookie\_httponly = 1
- Redémarrage du service Apache  
**systemctl restart apache2**

### 3 Créer la base de données qui stockera toutes les données de GLPI

- Installation du serveur de base de données MariaDB (ancien nom : MySQL) ; remarque : on pourrait l'installer sur un autre serveur mais, ici, pour le TP, on l'installera sur la même machine (localhost)  
**apt install mariadb-server**
- Configuration du serveur de base de données MariaDB  
**mysql\_secure\_installation**
  - ➔ Saisir le mot de passe de l'administrateur (root) de MariaDB
  - Appuyer sur « n » pour ne pas utiliser l'authentification unix\_socket
  - Appuyer sur « Y » pour modifier le mot de passe de root sur MariaDB (mettre par exemple : rootmaria)
  - Saisir « Y » pour supprimer les utilisateurs anonymes
  - Par mesure de sécurité saisir « Y » pour désactiver root en utilisation à distance
  - Saisir « Y » pour supprimer la base de données de test
  - Saisir « Y » pour recharger les privilèges.
- Redémarrage du service de base de données  
**systemctl restart mysql**
- Accès au serveur de base de données MariaDB  
**mysql -u root -p**
- Création de la base de données qui stockera toutes les données de GLPI (l'inventaire, les tickets, etc.) et création d'un utilisateur « glpiuser » qui aura tous les droits sur la base de données GLPI  
**MariaDB> create database GLPI\_BaseDonnees;**  
**MariaDB> grant all privileges on GLPI\_BaseDonnees.\* to glpiuser@localhost identified by "MotDePasse";**  
**MariaDB> quit**

### 4 Télécharger l'application web GLPI

- Téléchargement du logiciel GLPI, extraction et copie dans le serveur web Apache (pour y accéder via un navigateur)  
**cd /usr/src/**  
**wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.9/glpi-10.0.9.tgz**  
**tar -xvzf glpi-10.0.9.tgz -C /var/www**
- Affectation des droits, à l'utilisateur du serveur web (www-data), pour modifier les fichiers contenus dans le dossier  
**chown -R www-data /var/www/glpi/**

### 5 Paramétrer le serveur web Apache

- Désactiver le VirtualHost (site web virtuel) qui écoute actuellement sur le port 80 (et qui affiche la page par défaut de Apache)  
**cd /etc/apache2/sites-available**  
**a2dissite 000-default.conf**
- Créer le VirtualHost qui hébergera GLPI (saisir les détails dans le fichier)  
**touch glpi.conf**  
**nano glpi.conf**

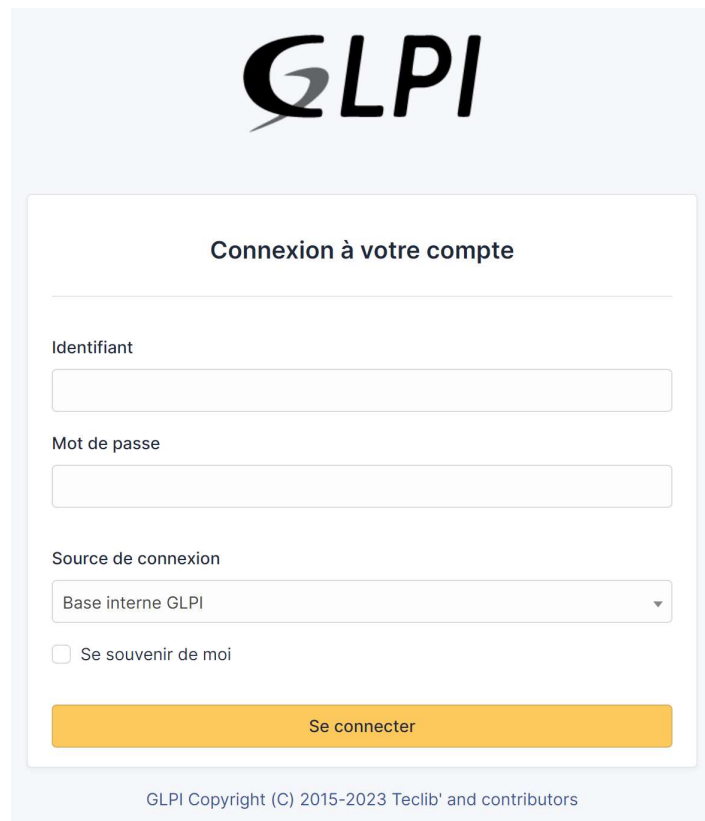
```
<VirtualHost *:80>
    ServerAlias 192.168.1.25
    DocumentRoot /var/www/glpi/public
    <Directory /var/www/glpi/public>
        #Ligne importante pour empêcher que des internautes naviguent
        #publiquement dans l'arborescence du site GLPI (sécurité)
        Require all granted
        RewriteEngine On
        RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
        RewriteRule ^(.*)$ index.php [QSA,L]
    </Directory>
</VirtualHost>
```
- Activer le site glpi  
**a2ensite glpi.conf**
- Activer le module de ré-écriture  
**a2enmod rewrite**
- Redémarrage du service Apache  
**systemctl restart apache2**

## 6 Installer GLPI

- Via le navigateur (depuis le PC physique), saisir l'adresse IP du serveur GLPI  
**http://IPserveurGLPI**
- Dans le processus d'installation, choisir la langue, accepter le contrat de licence, choisir "Installer", vérifier que tous les paquets (extensions) sont installés (sinon installer ceux manquants). Normalement, il n'y a également aucun avertissement (le travail de préparation préalable de la Debian a été propre 😊)
- A l'étape 1, configurer la connexion à la base de données (serveur : localhost, utilisateur : glpiuser, mot de passe : celui que vous avez créé à la place de « MotDePasse » pour l'utilisateur glpiuser dans MariaDB)
- **A l'étape 2, choisir la base de données "GLPI\_BaseDonnees"**
- A l'étape 3 : attendre la fin de l'initialisation (entre 1 et 2 minutes)
- Etapes suivantes : décocher les propositions et valide
- A l'étape 6, l'installation est terminée. Cliquer sur le bouton « Utiliser GLPI ».

Les comptes utilisateurs pour se connecter à GLPI sont :

**glpi/glpi : compte administrateur (pour configurer le serveur)**  
**tech/tech : compte technicien**  
**normal/normal : compte pour les utilisateurs du réseau**  
**post-only/postonly : compte pour le dépôt de tickets d'assistance**



**GLPI**

**Connexion à votre compte**

Identifiant

Mot de passe

Source de connexion

Base interne GLPI

☐ Se souvenir de moi

Se connecter

GLPI Copyright (C) 2015-2023 Teclib' and contributors

## 7 Première connexion

- Se connecter en administrateur (identifiant « glpi » et mot de passe « glpi »)

The screenshot shows the GLPI dashboard interface. On the left is a dark blue sidebar with the GLPI logo and a menu with options: Chercher dans le menu, Parc, Assistance, Gestion, Outils, Administration, and Configuration. The main area has a top navigation bar with 'Accueil', a search bar, and user information 'Super-Admin Entité racine (Arborescence)'. Below this is a 'Tableau de bord' section with tabs for 'Vue personnelle', 'Vue groupe', 'Vue globale', 'Flux RSS', and 'Tous'. A prominent orange warning banner at the top of the dashboard contains two messages: 'Pour des raisons de sécurité, veuillez changer le mot de passe par défaut pour le(s) utilisateur(s) : glpi post-only tech normal' and 'Pour des raisons de sécurité, veuillez supprimer le fichier : install/install.php'. The dashboard features several widgets: a grid of asset counts (Logiciel, Ordinateur, Matériel réseau, Téléphone, Licence, Moniteur, Baie, Imprimante), a 'Statuts des tickets par mois' chart, and a grid of user and group statistics (Utilisateurs, Groupe, Fournisseur, Document, Entité, Profils, Base de connaissances, Projet). At the bottom right, there are more ticket-related widgets like 'Ticket', 'Tickets en retard', 'Problème', 'Changement', 'Top des demandeurs de tickets', and 'Top des catégories de tickets'.

- Supprimer le premier message d'avertissement en cliquant sur chaque compte utilisateur pour modifier leur mot de passe (mettre par exemple l'ancien suivi de « SIO »)
- Supprimer le deuxième message d'avertissement en supprimant le fichier d'installation « install/install.php »
- Vérifier que les messages ont disparu en rechargeant la page web GLPI

## I Configurer l'inventaire automatique sur le serveur GLPI

- Se déplacer dans le dossier des plugins : `/var/www/glpi/plugins`
- Télécharger le plugin GLPI Inventory  
<https://github.com/glpi-project/glpi-inventory-plugin/releases/download/1.2.3/glpi-glpiinventory-1.2.3.tar.bz2>
- Extraire le contenu dans un sous-dossier  
`tar -xf glpi-glpiinventory-1.2.3.tar.bz2 glpiinventory/`
- Dans GLPI, aller dans le menu Configuration > Plugins pour vérifier que le plugin est désormais présent. Cliquer sur l'icône représentant un dossier et un « + » pour installer le plugin :

The screenshot shows the GLPI Configuration / Plugins page. The left sidebar contains the GLPI logo and a menu with options: Chercher dans le menu, Parc, Assistance, Gestion, Outils, Administration, Configuration (highlighted), Intitulés, Composants, and Notifications. The main content area has a breadcrumb trail: Accueil / Configuration / Plugins. Below this is a search bar and a table of installed plugins. The 'GLPI Inventory' plugin is listed with the status 'Non installé'. The table has columns: NOM, DOSSIER, VERSION, LICENCE, STATUT, AUTEURS, SITE WEB, and ACTIONS. The 'ACTIONS' column for 'GLPI Inventory' shows a folder icon and a red '+' button.

| NOM            | DOSSIER       | VERSION | LICENCE | STATUT       | AUTEURS | SITE WEB | ACTIONS         |
|----------------|---------------|---------|---------|--------------|---------|----------|-----------------|
| GLPI Inventory | glpiinventory | 1.2.3   | AGPLV3+ | Non installé | Teclib' |          | [Folder icon] + |

- L'icône est maintenant un bouton rouge. Cliquer dessus pour activer le plugin :

The screenshot shows the GLPI Configuration / Plugins page. The 'GLPI Inventory' plugin is now listed with the status 'Installé / non activé'. The 'ACTIONS' column for 'GLPI Inventory' shows a folder icon, a red button with a white circle, and a blue button with a white circle.

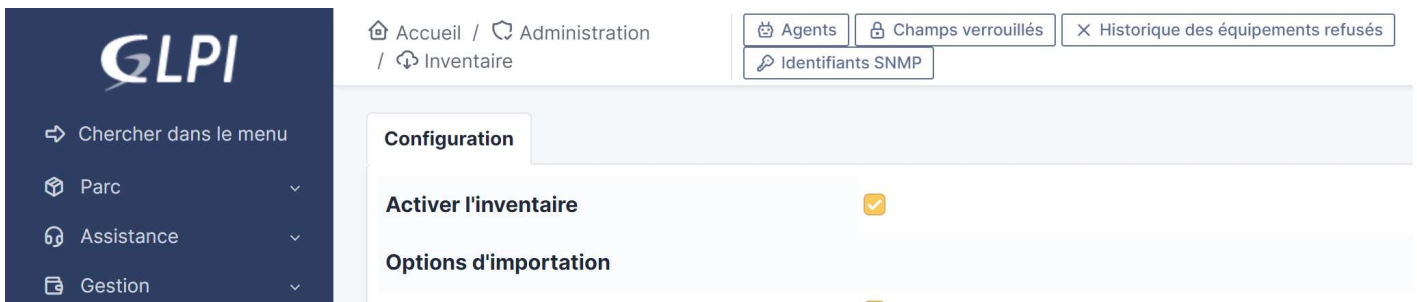
| NOM            | DOSSIER       | VERSION | LICENCE | STATUT                | AUTEURS | SITE WEB | ACTIONS                                  |
|----------------|---------------|---------|---------|-----------------------|---------|----------|--|
| GLPI Inventory | glpiinventory | 1.2.3   | AGPLV3+ | Installé / non activé | Teclib' |          | [Folder icon] [Red button] [Blue button] |

- L'icône est maintenant un bouton vert :

The screenshot shows the GLPI Configuration / Plugins page. The 'GLPI Inventory' plugin is now listed with the status 'Activé'. The 'ACTIONS' column for 'GLPI Inventory' shows a folder icon, a green button with a white circle, and a blue button with a white circle.

| NOM            | DOSSIER       | VERSION | LICENCE | STATUT | AUTEURS | SITE WEB | ACTIONS                                    |
|----------------|---------------|---------|---------|--------|---------|----------|--|
| GLPI Inventory | glpiinventory | 1.2.3   | AGPLV3+ | Activé | Teclib' |          | [Folder icon] [Green button] [Blue button] |

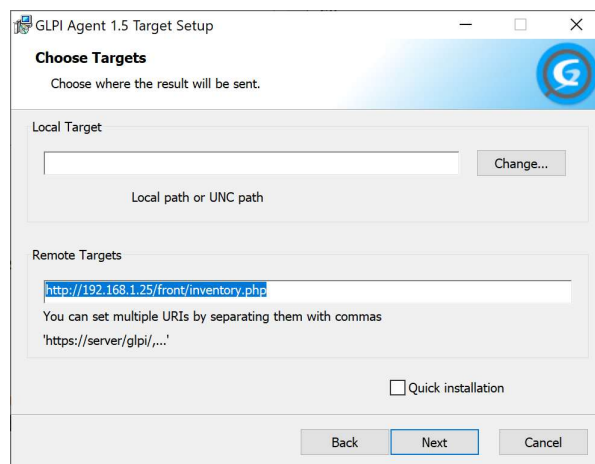
- Aller maintenant dans le menu Administration > Inventaire et cocher la case pour activer l'inventaire. Valider en cliquant sur le bouton Sauvegarder en bas de la page.



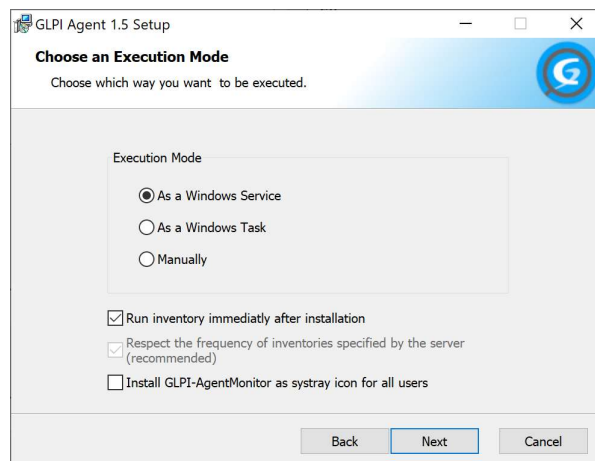
## 2 Configurer l'agent sur la machine cliente

- Sur une machine Windows cliente (utilisateur), télécharger l'agent GLPI Inventory (GLPI-Agent-1.5-x64.msi) sur le site : <https://github.com/glipi-project/glipi-agent/releases/tag/1.5> et lancer l'installation
- Ignorer l'avertissement de sécurité en cliquant sur « Informations complémentaires » et cliquer sur le bouton « Exécuter quand même »
- Lancer l'installation, valider le contrat de licence, laisser le chemin d'installation par défaut, choisir une installation « Typical »
- Lors de l'étape du choix de la cible, choisir « Remote Targets » et saisir l'adresse du serveur GLPI (ne pas cliquer sur « Quick installation ») :

**`http://10.100.x.x/front/inventory.php`**

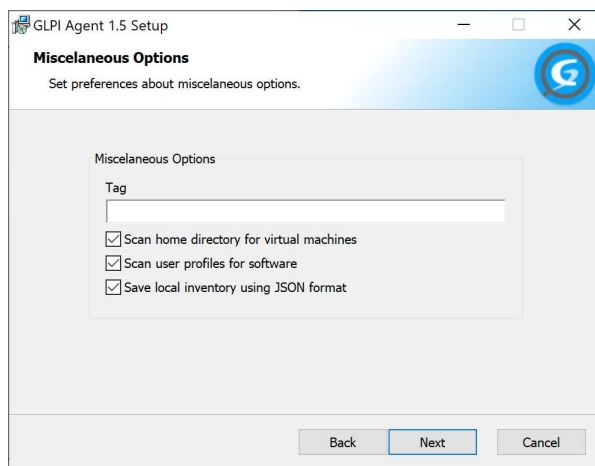


- Ne rien saisir dans l'étape « Remote Targets SSL Options »
- Ne rien saisir dans l'étape « Remote Targets Proxy Options »
- Lors de l'étape du choix du mode d'exécution de l'agent, choisir « As a Windows Service » et cocher la case demandant de faire un inventaire immédiatement après l'installation



- Lors de l'étape « HTTP Server Options », ne rien modifier

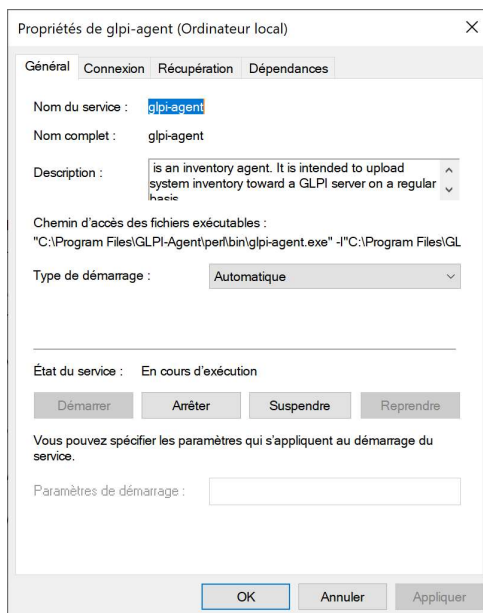
- Lors de l'étape « Miscellaneous Options », cocher toutes les cases. Remarque : le champ « Tag » permet de spécifier une information qui permettra ensuite de classer automatiquement la machine dans GLPI (par exemple : on pourrait mettre un tag « S204 » pour classer automatiquement la machine dans un « groupe » qui rassemblera les machines de la salle 204 😊)



- Lors de l'étape « Advanced Options », ne rien modifier
- Lors de l'étape « Debug Options », ne rien modifier
- Finaliser l'installation
- Pour information, on peut voir que l'agent tourne désormais comme un service dans Windows (avec démarrage automatique) :

| Services (local)       |                           |  |                      |                   |                                |
|------------------------|---------------------------|--|----------------------|-------------------|--------------------------------|
| glpi-agent             |                           |  |                      |                   |                                |
| Arrêter le service     | Nom                       | Description  | État                 | Type de démarrage | Ouvrir une session en tant que |
| Interrompre le service | glpi-agent                | is an inventory agent. It is intended to upload system inven...  | En cours d'exécution | Automatique       | Système local                  |
| Redémarrer le service  | VirtualBox system service | Used as a COM server for VirtualBox API.                         | En cours d'exécution | Manuel            | Système local                  |
|                        | WpnUserService_42320      | Ce service héberge la plateforme de notification Windows q...    | En cours d'exécution | Automatique       | Système local                  |
|                        | UserDataSvc_42320         | Fournit l'accès des applications aux données utilisateur stru... | En cours d'exécution | Manuel            | Système local                  |

- Et on peut voir les détails du service en double-cliquant dessus :





3 Vérifier la remontée automatique

- Vérification de la bonne remontée de l’inventaire de la machine dans l’inventaire GLPI, notamment avec la vue « Parc » du Tableau de bord

GLPI

Chercher dans le menu

Parc

Assistance

Gestion

Outils

Administration

Configuration

Accueil

Rechercher

Super-Admin  
Entité racine (Arborescence)

Tableau de bord

Vue personnelle

Vue groupe

Vue globale

Flux RSS

Tous

Parc

Ordinateur

Logiciels

Matériel réseau

Baie

Châssis

Moniteur

Licence

Imprimante

PDU

Téléphone

- On peut lister tous les ordinateurs de noter parc et voir notre machine remontée récemment :

GLPI

Chercher dans le menu

Parc

Tableau de bord

Ordinateurs

Moniteurs

Logiciels

Matériels réseau

Périphériques

Imprimantes

Accueil

Parc

Ordinateurs

+ Ajouter

Rechercher

Listes

Gabarits

Rechercher

Super-Admin  
Entité racine (Arborescence)

Éléments visualisés

contient

régle

régle globale

groupe

Rechercher

Actions

| NOM             | STATUT | FABRICANT             | NUMÉRO DE SÉRIE | TYPE   | MODÈLE       | SYSTÈME D'EXPLOITATION - NOM       | LIEU | DERNIÈRE MODIFICATION | COMPOSANTS - PROCESSEUR           |
|-----------------|--------|-----------------------|-----------------|--------|--------------|------------------------------------|------|-----------------------|-----------------------------------|
| SURFACE-GREGORY |        | Microsoft Corporation | 001588661257    | Laptop | Surface Book | Microsoft Windows 10 Professionnel |      | 2023-09-17 18:00      | Intel Core i5-6300U CPU @ 2.40GHz |

20

lignes / page

De 1 à 1 sur 1 lignes

- On peut cliquer sur la machine pour voir les détails de celle-ci :

GLPI

Chercher dans le menu

Parc

Tableau de bord

Ordinateurs

Moniteurs

Logiciels

Matériels réseau

Périphériques

Imprimantes

Cartouches

Consommables

Téléphones

Baies

Châssis

PDU

Équipements passifs

Équipements non gérés

Câbles

Cartes SIM

Global

Assistance

Gestion

Accueil

Parc

Ordinateurs

+ Ajouter

Rechercher

Listes

Gabarits

Rechercher

Super-Admin  
Entité racine (Arborescence)

Ordinateur - SURFACE-GREGORY

Actions

1/1

Ordinateur

Analyse d'impact

Systèmes d'exploitation

Composants

Volumes

Logiciels

Connexions

Ports réseau

Connecteurs

Contrôle à distance

Gestion

Contrats

Documents

Virtualisation

Antivirus

Base de connaissances

Tickets

Problèmes

Changements

Liens

Ajouter un nouveau composant

Composants

Type de composant

Caractéristiques

Inventaire automatique

Ajouter

| FIRMWARE                            | FABRICANT             | TYPE            | VERSION         |                    |                      |                                   |     |     |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------|-----|-----|
| Microsoft Corporation BIOS +        | Microsoft Corporation | BIOS            | 92.3748.768     | Mettre à jour      |                      |                                   |     |     |
| PROCESSEUR                          | FABRICANT             | FRÉQUENCE (MHZ) | NUMÉRO DE SÉRIE | NOMBRE DE CŒURS    | NOMBRE DE THREADS    |                                   |     |     |
| Intel Core i5-6300U CPU @ 2.40GHz + | Intel(R) Corporation  | Mettre à jour   | 2400            | ToBeFilledByO.E.M. | 2                    | 2                                 | Oui |     |
| MÉMOIRE                             | FABRICANT             | TYPE            | FRÉQUENCE       | TAILLE (MIO)       | NUMÉRO DE SÉRIE      | POSITION DU COMPOSANT SUR SON BUS |     |     |
| LPDDR3 - Row Of Chips +             | Samsung               | LPDDR3          | 1867            | Mettre à jour      | 4096                 | 55000000                          | 1   | Oui |
|                                     |                       |                 | Mettre à jour   | 4096               | 55000000             |                                   | 2   | Oui |
| DISQUE DUR                          | FABRICANT             | INTERFACE       | CAPACITÉ (MIO)  | NUMÉRO DE SÉRIE    |                      |                                   |     |     |
| Virtual Disk +                      | Msft                  | FILE-BACKED     | Mettre à jour   | 8192               |                      | Oui                               |     |     |
| SAMSUNG MZFLV256HCHP-000MV +        |                       | NVME            | Mettre à jour   | 244198             | 0025_3842_61B0_06E0. | Oui                               |     |     |

- En cliquant sur « Logiciels », on peut voir tous les logiciels installés :

Accueil / Parc / Logiciels
+ Ajouter
Rechercher
Listes
Gabarits

Super-Admin  
Entité racine (Arborescence)

---

----- Éléments visualisés contient

règle
 règle globale
(+) groupe
Rechercher

| NOM   | ÉDITEUR               | VERSIONS - NOM   | VERSIONS - SYSTÈME D'EXPLOITATION  | NOMBRE D'INSTALLATIONS | LICENCES - NOMBRE DE LICENCES |
|---|-----------------------|------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 7-Zip 18.05 (x64)  | Igor Pavlov           | 18.05            | Microsoft Windows 10 Professionnel | 1                      | 0                             |
| <input type="checkbox"/> Cisco Packet Tracer 8.2.0 64Bit                            | Cisco Systems, Inc.   |                  | Microsoft Windows 10 Professionnel | 1                      | 0                             |
| <input type="checkbox"/> CrystalDiskInfo 8.17.14                                    | Crystal Dew World     | 8.17.14          | Microsoft Windows 10 Professionnel | 1                      | 0                             |
| <input type="checkbox"/> Docker Desktop   | Docker Inc.           | 4.5.1            | Microsoft Windows 10 Professionnel | 1                      | 0                             |
| <input type="checkbox"/> Microsoft Visual J# 2.0 Redistributable Package - SE (x64) | Microsoft Corporation | 2.0.50728        | Microsoft Windows 10 Professionnel | 2                      | 0                             |
| <input type="checkbox"/> Mozilla Firefox (x64 fr)                                   | Mozilla               | 113.0.2          | Microsoft Windows 10 Professionnel | 1                      | 0                             |
| <input type="checkbox"/> Mozilla Maintenance Service                                | Mozilla               | 56.0             | Microsoft Windows 10 Professionnel | 1                      | 0                             |
| <input type="checkbox"/> Notepad++ (64-bit x64)                                     | Notepad++ Team        | 7.2.2            | Microsoft Windows 10 Professionnel | 1                      | 0                             |
| <input type="checkbox"/> Microsoft 365 - fr-fr                                      | Microsoft Corporation | 16.0.16731.20234 | Microsoft Windows 10 Professionnel | 1                      | 0                             |
| <input type="checkbox"/> Microsoft OneDrive   | Microsoft Corporation | 23.180.0828.0001 | Microsoft Windows 10 Professionnel | 1                      | 0                             |
| <input type="checkbox"/> TeamViewer   | TeamViewer            | 15.30.3          | Microsoft Windows 10 Professionnel | 1                      | 0                             |

20 lignes / page
De 1 à 20 sur 362 lignes

Chercher dans le menu

- Parc
- Tableau de bord
- Ordinateurs
- Moniteurs
- Logiciels
- Matériels réseau
- Périphériques
- Imprimantes
- Cartouches
- Consommables
- Téléphones
- Baies
- Châssis
- PDU
- Équipements passifs
- Équipements non gérés
- Câbles
- Cartes SIM
- Global
- Assistance
- Gestion

Actions

#### 4 Problèmes de remontée automatique

1. Vérifier les étapes précédentes
2. Consulter les logs de l'agent de la machine cliente dans : C:\Programmes\Agent-GLPI\logs\glpi-agent.txt