

**Année universitaire 2020/2021**

**Christophe Fessard**

**B1.1**

**Introduction aux logiciels**

**FusionInventory et GLPI**

# Contexte

Vous travailler au service informatique de l'**École Pratique** - anciennement nommée le Groupe École Pratique – qui est un **établissement consulaire de formation expert dans la formation en alternance** (contrat d'apprentissage et contrat de professionnalisation) et plus largement, dans la formation professionnelle.

Votre mission consiste à vous former afin de préparer l'exploration du patrimoine informatique de l'Ecole Pratique, avant d'entrer dans la fonction support en prenant connaissance des équipements installés.

Il s'agit de recenser les ressources informatiques, les niveaux d'habilitation des utilisateurs ainsi que les référentiels, normes et standards adoptés par cet établissement.

## **La gestion d'un parc informatique**

La gestion d'un parc informatique recouvre non seulement la fonction d'inventaire de ces éléments mais aussi celles concernant le suivi et l'évolution :

- gestion de l'emplacement du matériel ;
- gestion des partenaires (fabricants, fournisseurs, transporteurs, prestataires...) et des contacts associés ;
- gestion des contrats (prêt, location, leasing, assurance, maintenance et prestation) ;
- gestion des licences logicielles ;
- le télé-déploiement de logiciels ;
- gestion financière des éléments d'inventaire (matériel loué ou acheté, amortissement) ;
- gestion du cycle de vie de chaque élément ;
- gestion des incidents ;
- gestion de la documentation informatique (base de connaissance, FAQ, etc.) ;
- gestion statistique (nombre d'interventions, coût des consommables, etc.) ;

- prévision des besoins (aussi bien matériels, logiciels que de formation en exploitant notamment les résultats statistiques de la gestion de parc).

## Les bonnes pratiques

ITIL = référentiels publics qui préconisent des bonnes pratiques

**Voir document - B1.1-FS-ITIL**

# GLPI

GLPI (*Gestionnaire Libre de Parc Informatique*) est une solution logicielle permettant d'**assurer la gestion d'un système d'information (SI)** et **l'assistance aux utilisateurs** de façon centralisée qui a vu le jour en 2003.

Remarque : GLPI fait partie des logiciels ITSM (Information Technology Service Management). Cette notion est souvent associée à ITIL, le référentiel de bonnes pratiques en matière de management des services informatiques.

C'est une application très pratique qui offre la possibilité aux équipes informatiques de :

- Gérer leur parc matériel et logiciel,
- Effectuer la maintenance,
- Avoir une vision globale des équipements en stocks,
- Traiter les demandes et pannes des utilisateurs,
- Gérer et assurer le suivi des projets,
- Centraliser les différents contrats, garanties, prestataires, fournisseurs...
- ...

GLPI se décompose en **6 menus** assurant chacun une fonction particulière.

Parc	Assistance	Gestion	Outils	Administration	Configuration
------	------------	---------	--------	----------------	---------------

# Installer GLPI

## Sous ubuntu :

Installez les **modules complémentaires** au bon fonctionnement de GLPI :

```
# apt-get install apcupsd php-apcu
```

## Redémarrez les services :

```
# /etc/init.d/apache2 restart  
# /etc/init.d/mysql restart
```

## Créez la base de données mysql :

```
create database glpidb;  
CREATE USER glpiuser@'localhost' IDENTIFIED BY 'mot_de_passe';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON glpidb.* TO glpiuser@'localhost';  
grant all privileges on glpidb.* to glpiuser@localhost identified by "'mot_de_passe'";
```

## Récupérer les paquets GLPI

```
cd /usr/src/  
wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/9.3.3/glpi-9.3.3.tgz  
tar -xvzf glpi-9.3.3.tgz -C /var/www/html
```

## Attribuer les droits au serveur LAMP d’agir sur les fichiers :

```
# chown -R www-data /var/www/html/glpi/
```

## Configurez GLPI via l’interface web

<http://192.168.1.42/glpi/>

## Correction paquets manquants

Si un paquet n'est pas validé, c’est qu’il vous manque une dépendance. Le plus souvent, ce problème se règle en tapant le nom de l’extension précédé par “php-”

## Exemples :

- s'il manque l'extension CAS, la commande est la suivante → # apt-get install php-cas
- s'il manque l'extension CURL, la commande sera → # apt-get install php-curl
- etc.

Test de l'extension Zend OPcache	✓
Test de l'extension APCu	✓
Test de l'extension ldap	❗ l'extension ldap est manquante
Test de l'extension imap	❗ l'extension imap est manquante
Test de l'extension xmlrpc	❗ l'extension xmlrpc est manquante
Test de l'extension CAS	❗ l'extension CAS est manquante
Test de la mémoire allouée	✓

```
apt-get install php-ldap
apt-get install php-imap
apt-get install php-xmlrpc
apt-get install php-cas
```

```
=> /etc/init.d/apache2 restart
```

Test de l'extension simplexml	✓
Test de l'extension xml	✓
Test de l'extension ldap	✓
Test de l'extension imap	✓
Test de l'extension Zend OPcache	✓
Test de l'extension APCu	✓
Test de l'extension xmlrpc	✓
Test de l'extension CAS	✓
Test de la mémoire allouée	✓

Cliquez sur [Continuer].

## Associer GLPI à sa base de données (<http://192.168.1.42/glpi>)



### 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



### 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 (8.0.27) - Parfait !

Veuillez sélectionner une base de données :

☒ glpidb

☐ Créer une nouvelle base ou utiliser une base existante :



## GLPI SETUP

### Étape 3

#### Initialisation de la base de données.

OK - La base a bien été initialisée

Continuer



## 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 améliorons GLPI et ses plugins !

[Voir ce qui pourrait-être envoyé](#)

##### Référez 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



## 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](#)

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

Cliquer sur [Utiliser GPI]



**Se connecter avec le compte glpi/glpi**

The image shows the GLPI login interface. At the top, there is a dark blue header with the GLPI logo in white. Below the header, there is a dark blue background for the login form. It contains two white input fields: the first is labeled 'Identifiant' with a user icon, and the second is labeled 'Mot de passe' with a lock icon. Below these fields is a checkbox labeled 'Se souvenir de moi' which is checked. At the bottom of the form is a yellow button labeled 'Envoyer'.

GLPI se décompose en **6 menus** assurant chacun une fonction particulière.



**Dans un premier temps, nous allons faire un rapide tour d’horizon des fonctionnalités proposées par GLPI.**

# Gérer son parc matériel et logiciel

Le menu « **Parc** » va concerner l'ensemble des **éléments présents dans votre infrastructure**, des ordinateurs aux switch en passant par les baies serveurs, les logiciels, les téléphones, les onduleurs (*PDU*), les barrettes de RAM et même les toners des imprimantes.

Parc	Assistance
<u>Ordinateurs</u>	Consommables
Moniteurs	Téléphones
Logiciels	Baies
Matériels réseau	Châssis
Périphériques	PDU
Imprimantes	Équipement non-géré
Cartouches	Global

Ajouter manuellement 5 ordinateurs : LPT-01-001, LPT-01-002, LPT-01-003, LPT-02-001 et LPT-02-002

Parc > Ordinateurs > « + » en haut à gauche

Nouvel élément - Ordinateur

Root entity

Sous-entités

. Non i

Nom

LPT-01-002

Lieu

----- i +

Responsable technique

----- i

Groupe technique

----- i +

Usager numéro

Usager

Utilisateur

----- i

Groupe

----- i +

Domaine

----- i +

UUID

Source de mise à jour

----- i +

Statut

----- i +

Type

----- i +

Fabricant

----- i +

Modèle

----- i +

Numéro de série

Numéro d'inventaire

Réseau

----- i +

Commentaires

Ajouter

Vérifier la présence du matériel créer : Parc > Ordinateurs

<input type="checkbox"/>	LPT-01-001	Root entity	2022-01-31 14:18
<input type="checkbox"/>	LPT-01-002	Root entity	2022-01-31 14:22
<input type="checkbox"/>	LPT-02-001	Root entity	2022-01-31 14:22

Pour modifier les informations à afficher dans cette catégorie de matériel, cliquez sur la petite **clé à molette** et choisissez les champs qui vous intéressent.

Sélectionnez les éléments à afficher par défaut

Vue globale

Vue personnelle

Sélectionnez les éléments à afficher par défaut

Caractéristiques - ID

Ajouter

Nom			
Entité			
Statut		↓	×
Fabricant	↑	↓	×
Numéro de série	↑	↓	×
Type	↑	↓	×
Modèle	↑	↓	×
Nom	↑	↓	×
Lieu	↑	↓	×
Dernière modification	↑	↓	×

# Ajouter des consommables à GLPI

Parc > Consommables

=> permettra de **surveiller les stocks**

Créer un consommable, exemple :

**Nouvel élément - Modèle de consommable**

**Root entity** **Sous-entités** . Non ⓘ

Nom: HDD HP 300 Go 2.5 Type: 300 Go Hot Plug 2.5' 10K RPM ⓘ

Référence: 123456-A47 Fabricant: Intel ⓘ

Responsable technique: tech ⓘ

Groupe technique: ----- ⓘ

Lieu de stockage: luminy ⓘ

Seuil d'alerte: 4

Commentaires

Ajouter

« **Seuil d'alerte** » : définir une limite de matériel à ne pas dépasser avant d'être alerté.

Vérifier que le consommable a été créé :



# Assurer le support aux utilisateurs

Gérer des tickets d'interventions dans la partie « *Assistance* ».

Assistance	Gestion
<u>Tickets</u>	Planning
Créer un ticket	Statistiques
Problèmes	Tickets récurrents
Changements	

## Créer un nouveau ticket

Dans GLPI, les utilisateurs pourront créer eux-mêmes leurs tickets pour demander une intervention du service support. Dans certaines entreprises, ce sont les techniciens qui saisissent directement les tickets. Nous allons dire ici que c'est le cas.

**Voir document - B1.1-FS-gestion des incidents dans GLPI**

Le ticket sera ajouté dans l'entité Root entity > Marseille

Date d'ouverture	2022-01-30 16:50		
Temps de prise en charge		Temps de résolution	
Temps interne de prise en compte		Temps interne de résolution	
Type	Incident	Catégorie	-----

Acteur	Demandeur	Observateur	Attribué à
	<div> <div>glpi</div> <div>(En cours : 1)</div> <div>Root entity &gt; Marseille</div> <div>-----</div> </div>	<div> <div>-----</div> <div>-----</div> </div>	<div> <div>glpi</div> <div>(En cours : 1)</div> <div>-----</div> <div>-----</div> </div>

Statut	Nouveau	Source de la demande	Direct
Urgence	Moyenne	Demande de validation	-----
Impact	Moyen	Lieu	-----
Priorité	Moyenne	Éléments associés	<div>Mes éléments -----</div> <div>Ou recherche complète</div> <div>Ordinateur</div> <div>...M6N0CX16X25424H - No Asset Tag</div> <div>1 ticket en cours ou récemment résolu pour cet élément.</div>
Durée totale	-----		

Titre

OS ne démarre plus

Description \*

Après une mise à jour windows, l'OS ne démarre plus

Tickets liés +

Fichier (2 Mio maximum)

Glissez et déposez votre fichier ici, ou

Parcourir... Aucun fichier sélectionné.

Ajouter



Il est également possible d'associer un élément déclaré dans le parc comme un PC ou une application.

Lier un élément matériel ou logiciel à un ticket est très utile pour **générer des statistiques**. Si de nombreux tickets sont liés à la même imprimante par exemple, cela signifie qu'il peut y avoir un **problème plus grave qui nécessite donc des investigations approfondies**.

2	OS ne démarre plus	Root entity > Marseille	En cours (Attribué)	2022-01-30 16:56	2022-01-30 16:50	Moyenne	glpi i	glpi i
1	Fichier document « injection.sql » malencontreusement effacer	Root entity > Marseille	En cours (Attribué)	2022-01-29 19:54	2022-01-29 19:51	Moyenne	glpi i	glpi i

Remarque : Afin de définir un demandeur, il est nécessaire que celui-ci soit créé en tant qu'utilisateur sur GLPI.

Pour agir ensuite sur le ticket, cliquez simplement dessus. Rendez-vous dans le **menu de gauche « Traitement du ticket »**.

Ticket

Traitement du ticket 0

Statistiques

Validations

Base de connaissances

Éléments

Coûts

Tâches de projet

Problèmes

Changements

Historique 4

Tous

Ajouter : 

Suivi


Tâche

Document

Solution

Historique des actions :

2022-01-30 16:50



Glpi i

OS ne démarre plus

Après une mise à jour windows, l'OS ne démarre plus

Vous pouvez à partir de ce point traiter le ticket : **faire un suivi, ajouter des tâches, des documents, valider que l'incident est bien terminé** (plutôt à l'utilisateur lui-même de faire cette action)...

17

# Sélectionner le bouton Suivi

Ticket

Traitement du ticket 0

Statistiques

Validations

Base de connaissances

Éléments

Coûts

Tâches de projet

Problèmes

Changements

Historique 4

Tous

OS ne démarre plus (Root entity > Marseille)

1/2 > >

Ajouter : 

Suivi

Tâche

Document

Solution

Nouvel élément - Suivi

Description

Récupération du PC de l'utilisateur pour effectuer des tests.  
Dernière version windows 10 installé : 20h2. Build du système d'exploitation 19042.1466  
Restauration de la dernière sauvegarde du système. Plus de dysfonctionnement constatés.

Fichier(s) (2 Mio maximum) i

Glissez et déposez votre fichier ici, ou

Parcourir... Aucun fichier sélectionné.

Ajouter ▼

Source du suivi

Helpdesk ▼ i

Privé

Non ▼

Historique des actions :

Filtrer l'historique

🕒 2022-01-30 16:50

Glpi i

OS ne démarre plus

Après une mise à jour windows, l'OS ne démarre plus

Description ticket #2

Rechercher

Q

Parc

Assistance

Gestion

Outils

Administration

Configuration

Assistance

Tickets

+

Q

☰

✓

K <

☰

OS ne démarre plus (Root entity > Marseille)

1/2 > >

Ticket

Traitement du ticket 0

Statistiques

Validations

Base de connaissances

Éléments

Coûts

Tâches de projet

Problèmes

Changements

Historique 4

Tous

Ajouter :

Suivi

Tâche

Document

Solution

Nouvel élément - Suivi

Description

Récupération du PC de l'utilisateur pour effectuer des tests.

Dernière version windows 10 installé : 20h2. Build du système d'exploitation 19042.1466

Restauration de la dernière sauvegarde du système. Plus de dysfonctionnement constatés.

Fichier(s) (2 Mio maximum) i

Glissez et déposez votre fichier ici, ou

Parcourir... Aucun fichier sélectionné.

Source du suivi

Helpdesk

i

Privé

Non

Historique des actions :

2022-01-30 16:50

OS ne démarre plus

Après une mise à jour windows, l'OS ne démarre plus

Description ticket #2

Ajouter

Nouveau

En cours (Attribué)

En cours (Planifié)

En attente

Résolu

Clos

Glpi

i

Sélectionner « Clos ».

19

Il est possible de faire des recherches sur la liste d’incidents :

Caractéristiques - Statut

est

Nouveau

Rechercher

Affichage (nombre d'éléments)

20

urante en PDF paysage

De 1 à 2 sur 2

Entité	Statut		Date d'ouverture	Priorité	Demandeur - Demandeur	Attribu
Root entity > Marseille	Clos	202	2022-01-30 16:50	Moyenne	glpi i	glpi i
Root entity > Marseille	En cours (Attribué)	202	2022-01-29 19:51	Moyenne	glpi i	glpi i

Nouveau

En cours (Attribué)

En cours (Planifié)

En attente

Résolu

Clos

Non résolu

Non clos

En cours

Résolu + Clos

# Gérer son service informatique

Gestion	Outils
Licences	Documents
Budgets	Lignes
Fournisseurs	Certificats
Contacts	Centres de données
Contrat	Page courante en 2

Le menu **Gestion** va permettre de **centraliser les contrats, les licences, les fournisseurs, les budgets etc.** On est plutôt dans la **partie administrative du SI**.

Exemple d'ajout d'un fournisseur :

Nouvel élément - Fournisseur

Nom

immac wstore

Téléphone

0654321446

Fax

Site Web

ww.immac-wstore.com

Courriel

/@immac-wstore.com

Adresse

126, rue du paradis

Code postal

13014

Ville

Marseille

État

Pays

France

Root entity

Type de tiers

-----

Sous-entités

. Non

Commentaires

Fournisseur PC et serveur

Ajouter

Sélectionner ajouter.

Exemple pour l'ajout d'un contrat :

Contrat		Root entity		Sous-entités		. Non	
Nom	<input type="text" value="Ricoh"/>	Type de contrat	<input type="text" value="Longue durée"/>				
Numéro	<input type="text" value="0123-456-789"/>						
Date de début	<input type="text" value="2022-01-01"/>	Durée initiale du contrat	<input type="text" value="36 mois"/> -> 2025-01-01				
Préavis	<input type="text" value="2 mois"/> -> 2024-11-01	Numéro comptable	<input type="text" value="00000002104"/>				
Périodicité du contrat	<input type="text" value="36 mois"/>	Périodicité de facturation	<input type="text" value="12 mois"/>				
Reconduction	<input type="text" value="Tacite"/>	Nombre max d'éléments	<input type="text" value="1"/>				
Commentaires	<div>Contrat de location imprimantes + maintenance sur site J+3 pendant 3 ans avec paiement annuel</div>						
Heures d'intervention							
en semaine		Début	<input type="text" value="09:00"/>	Fin	<input type="text" value="18:00"/>		
le samedi	<input type="text" value="Oui"/>	Début	<input type="text" value="09:00"/>	Fin	<input type="text" value="18:00"/>		
Dimanches et fêtes	<input type="text" value="Non"/>	Début	<input type="text" value="00:00"/>	Fin	<input type="text" value="00:00"/>		
Créé le 2022-01-30 17:36			Dernière mise à jour le 2022-01-30 17:36				
<div>Sauvegarder</div>							

# Services supplémentaires

Menu « Outils ».

Outils	Administration	Config
Projets	Réservations	
Notes	Rapports	
Flux RSS	Recherches sauvegardées	
Base de connaissances		

=> **alimenter la partie gestion des projets du SI.**

Exemples : Le déploiement d'une nouvelle application métier, l'installation de nouveaux équipements, la mise en place d'un tunnel VPN...

Nous pouvons ajouter diverses tâches en rentrant dans le projet lui-même et en se rendant dans le menu de gauche « **Tâches de projet** ». Non utilisé dans ce TP.

## Réserver des équipements

Pour **autoriser un ordinateur à être « loué » par les utilisateurs**, il faut rentrer dans ses configurations (*menu Parc > Ordinateurs > cliquer sur le PC concerné*) et se rendre dans le **menu en bas à gauche « Réservations »**.

**LAPTOP-FLENNB3D (Root entity > Marseille)**

Réserver un matériel

Autoriser les réservations

L'équipement devient donc disponible.



Élément reservable		
<input type="checkbox"/>	Ordinateur - LAPTOP-FLENNB3D	luminy Root entity > Marseille
<div>Ajouter</div>		

Pour réserver l'équipement, cliquez sur son nom pour en afficher le **calendrier des disponibilités**.  
**Sélectionnez une date en cliquant sur le petit symbole post-it** et remplissez les informations demandées.

Réserver un matériel	
Élément	Ordinateur - LAPTOP-FLENNB3D
Par	<div>glpi</div> <div>i</div>
Date de début	<div>2022-02-08 12:00</div> <div></div>
Durée	<div>6h00</div> <div></div>
Répétition	<div>Aucune</div> <div></div>
Commentaires	<div>Besoin d'un portable pour déplacement client</div>
<div>Ajouter</div>	



Voir tous

< Février 2022 >

2021  
Février  
Mars  
Avril  
Mai  
Juin  
Juillet  
Août  
Septembre  
Octobre  
Novembre  
Décembre  
2022

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi
	1	2	3
7	8	9	10
	12:00-18:00 glpi		

# Base de connaissances

Ajouter toutes les **procédures, tutoriels, documentations techniques, méthodologies de dépannage ou autres** du service informatique. Cela va permettre à l'ensemble des membres de l'équipe de faire une **simple recherche pour résoudre un incident ou configurer un équipement**.

Nouvel élément - Base de connaissances

Nom de la catégorie

VPN

Placer cet élément dans la FAQ

Non

Visible depuis

2022-02-02 00:00

Visible jusqu'à

Sujet

IPSEC VPN pfsense

Formats

Contenu

Montage tunnel ~~ypn isec~~ depuis ~~pfsense~~ (démon avec tunnel entre Marseille et Paris).

Fichier(s) (2 Mio maximum)

Cible

Entité

Root entity

Sous-entités

Non

Ajouter

Possibilité de recherche sur les éléments base de connaissances :

Rechercher

Parcourir

Gérer

Rechercher

Sujets les plus récents

IPSEC VPN pfsense

Dernières mises à jour

IPSEC VPN pfsense

Sujets les plus populaires

IPSEC VPN pfsense

# Administrer l'outil GLPI

Administration	Configuration
<a href="#">Utilisateurs</a>	<a href="#">Profils</a>
<a href="#">Groupes</a>	<a href="#">File d'attente des notifications</a>
<a href="#">Entités</a>	<a href="#">Maintenance</a>
<a href="#">Règles</a>	<a href="#">Journaux</a>
<a href="#">Dictionnaires</a>	<a href="#">FusionInventory</a>

**gérer les entités de GLPI** (*les différents sites géographiques par exemple*), les utilisateurs, les groupes ou encore **les profils**.

**Journaux** : tout ce qu'il se passe sur l'interface web de GLPI (*connexion, modification, création, ajout etc...*).

Affichage (nombre d'éléments)		20	De 1 à 20 sur 32		>	
Source	ID	Date	Service	Niveau	Message	
Base de connaissances	2	2022-01-30 18:05	Outils	5	glpi ajoute l'élément 2	
Base de connaissances	2	2022-01-30 18:05	Outils	4	glpi ajoute une cible	
Base de connaissances	1	2022-01-30 18:03	Outils	5	glpi ajoute l'élément 1	
Base de connaissances	1	2022-01-30 18:03	Outils	4	glpi ajoute une cible	
Catégorie de la base de connaissances	1	2022-01-30 17:59	Configuration	4	glpi ajoute l'élément VPN	
Réservations	1	2022-01-30 17:53	Parc	4	glpi ajoute la réservation 1 pour l'objet 1	
Élément reservable	1	2022-01-30	Parc	4	glpi ajoute l'élément Computer (1)	

Rubrique « Profils » :

**Les profils sont des droits, des niveaux « d'accréditations », donnés aux utilisateurs dans GLPI**

**Voir document - B1.1-FS-gestion-utilisateur-groupe-profil-GLPI**

# La création et la gestion des tickets d'incidents

Les membres de l'équipe groupe école pratique en charge du niveau 1 du support aux utilisateurs, doivent disposer du profil **Technician** en tant que techniciens de maintenance.

De cette manière, ils pourront accéder à tout **l'inventaire du parc informatique en lecture** et seront à même de **traiter des tickets d'incident** et de demandes des enseignants.

Dans un premier temps, les membres utiliseront le compte **tech** de GLPI qui dispose du profil **Technician**.

Profil **Self-Service** : les enseignants doivent être en mesure de créer des tickets d'incident ou de demande mais avec moins de droits de gestion que l'équipe support.

Les enseignants n'ont pas à avoir une visibilité sur l'ensemble du parc informatique. La gestion des entités et des lieux de GLPI doit permettre de préciser quelle partie de ce parc informatique leur est accessible en lecture.

Pour permettre aux enseignants d'utiliser la fonctionnalité association d'un matériel à un ticket de demande ou d'incident, il sera nécessaire de **modifier** le profil **Self-service**.

Pour ensuite **préciser** les matériels qui pourront être associés à un ticket, un **groupe Enseignants** sera créé, groupe qui sera ensuite associé aux matériels sur lesquels un enseignant peut créer un ticket.

## Étape 1 : si besoin, affichage de l'entité de chaque ordinateur

- Accédez au parc d'ordinateurs existants à partir du menu **Parc -> Ordinateurs** ;
- **Cliquez** sur l'icône en forme de **clé** pour choisir les colonnes à afficher ;
- Sélectionnez dans la liste le Champ **Entité** ;
- Cliquez sur **Ajouter** ;
- En utilisant les flèches, **déplacez** ce champ pour le positionner en tête de liste ;
- **Fermez** le pop-up ;

Sélectionnez les éléments à afficher par défaut

Vue globale Vue personnelle

Sélectionnez les éléments à afficher par défaut

Caractéristiques - Adresse Ajouter

Nom			
Entité			
Statut		↓	⊗
Fabricant	↑	↓	⊗
Numéro de série	↑	↓	⊗
Type	↑	↓	⊗
Modèle	↑	↓	⊗
Nom	↑	↓	⊗
Lieu	↑	↓	⊗
Dernière modification	↑	↓	⊗

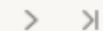
## Etape 2 : création de l'entité Bâtiment 1

- Accédez à la gestion des entités à partir du menu *Administration -> Entités* ;
- Cliquez sur l'icône + pour ajouter une nouvelle entité ;
- Créer la nouvelle entité **Bâtiment 1** comme enfant de **Entité racine** ;
- Cliquez sur le bouton **Ajouter**.



## Bâtiment 1 (Root entity + Sous-entités)

2/5



### Entité

Nom

Bâtiment 1

Comme enfant de

Root entity ▼



Commentaires

Créé le 2022-01-30 22:22

Dernière mise à jour le 2022-01-30 22:22

Sauvegarder

Supprimer définitivement

### Étape 3 : création de la sous-entité Etage 0

- Cliquez sur l'icône + pour ajouter une nouvelle sous-entité ;
- Créer la nouvelle entité **Etage 0** comme enfant de **Bâtiment 1** ;
- Cliquez sur le bouton **Ajouter** ;

## Etage 0 (Root entity > Bâtiment 1 + Sous-entités)

3/5



### Entité

Nom

Etage 0

Comme enfant de

Root entity > Bâtiment 1 ▼



Commentaires

Créé le 2022-01-30 22:24

Dernière mise à jour le 2022-01-30 22:24

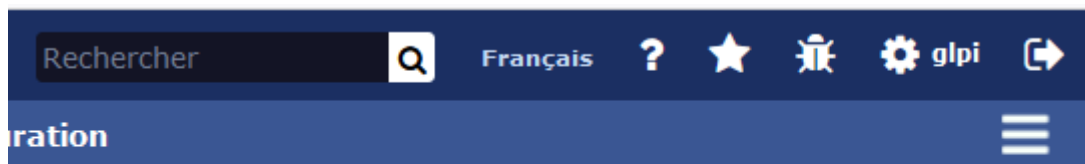
Sauvegarder

Supprimer définitivement



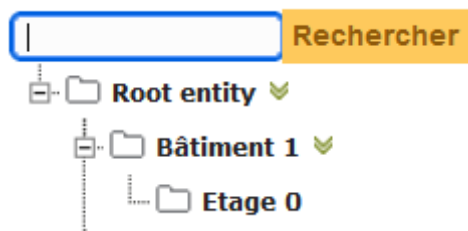
## Étape 4 : visualisation des entités existantes

Après l'ouverture de session, vous pouvez identifier l'entité sur laquelle vous êtes positionné.

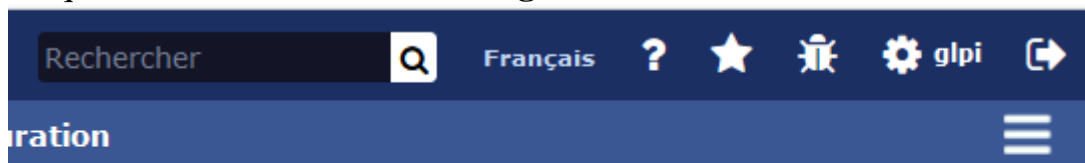


Root entity (Arborescence)

- Cliquez sur le lien **Entité racine (Arborescence)** ;
- Un **pop-up** permet de visualiser l'arborescence des entités.

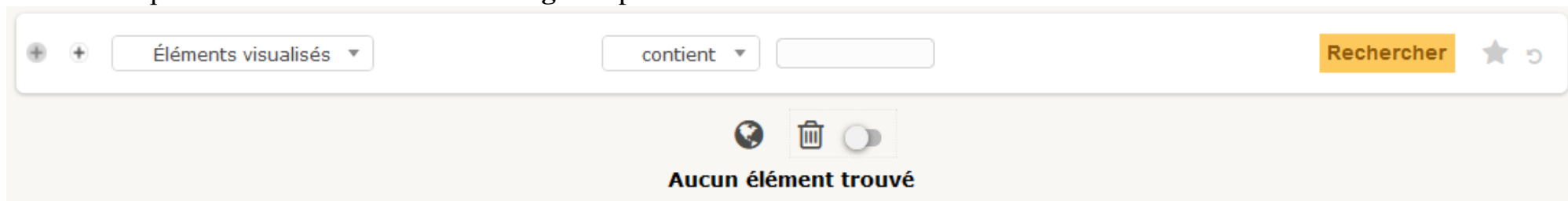


Cliquez sur le nom de l'entité **Etage 0** sous-entité de **Bâtiment 1** ;



Etage 0

Accédez au parc d'ordinateurs de l'entité **Etage 0** à partir du menu *Parc* -> *Ordinateurs*.



Il n'y a aucun ordinateur dans l'entité **Etage 0** car ils sont tous recensés dans l'entité **Racine**.

## Étape 6 : création des lieux

Dans cette entité **Etage 0** vous allez créer 3 lieux, pour les salles informatiques.

- Accédez à la gestion des lieux à partir du menu **Configuration -> Intitulés** ;
- Dans la rubrique **Général** cliquez sur **Lieux** ;
- **Saisissez** le nom du premier lieu **P01** ;
- En bas de la page cliquez sur **Ajouter** ;
- Faites de même pour les cinq autres salles informatiques ;
- **Fermez** le pop-up quand vous aurez terminé ;
- Cliquez sur le bouton **Intitulés** sous la barre de menu pour visualiser la liste des lieux créés.

Nouvel élément - Lieu

Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0

Sous-entités

. Non ▼ i

Nom

salle1

Comme enfant de

----- ▼ i o o

Adresse

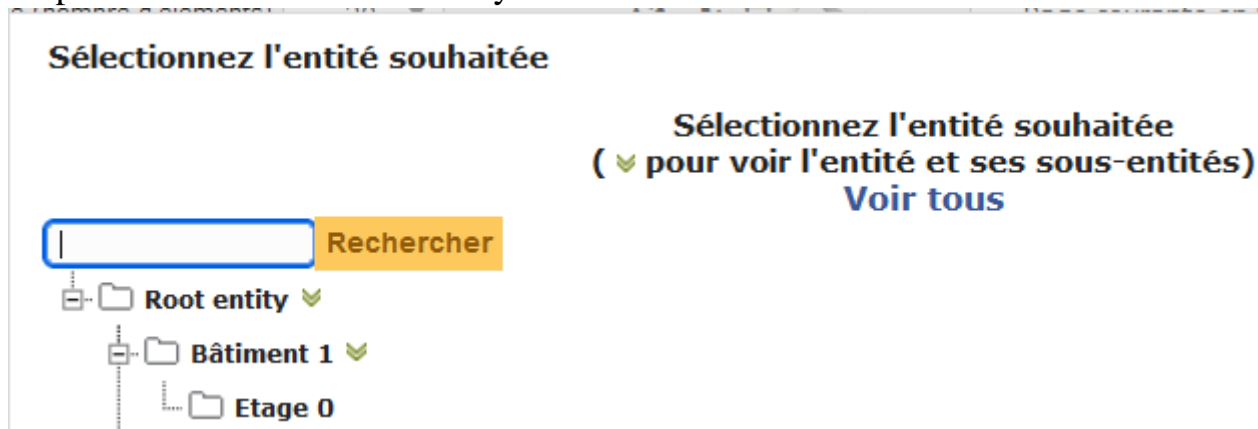
Code postal

Ville

Déplacer les ordinateurs LPT-01-001, LPT-01-002, LPT-01-003 de l'étage 0 du Bâtiment 1 dans la bonne entité.

### Étape 1 : sélection des ordinateurs

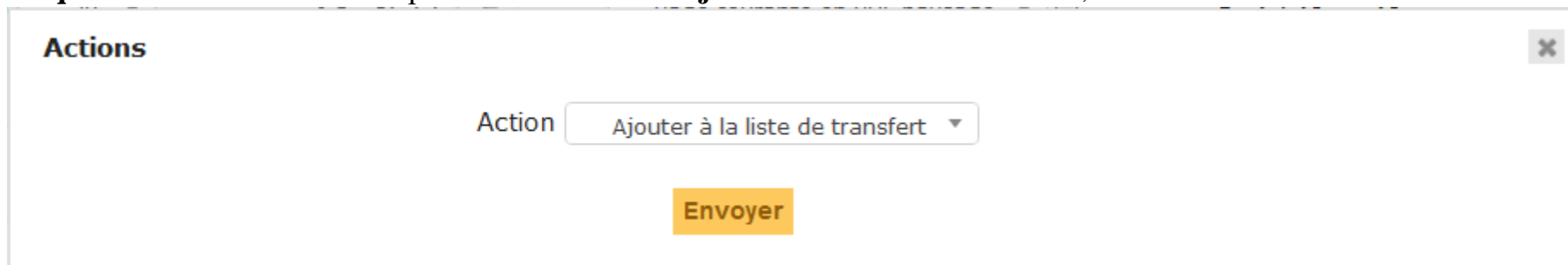
Se positionner dans « Root Entity ».



Cliquer sur le chevron vert situé à droite du nom de l'entité **Entité racine**.

Sélectionner les 3 ordinateurs :

**Cliquez** sur le bouton **Actions** pour choisir l'action **Ajouter à la liste de transfert** ;



Cliquer sur Envoyer.

Éléments à transférer

Mode de transfert

----- ▼

## Ordinateur

### Root entity

LPT-01-001

LPT-01-002

LPT-01-003

Vider la liste des éléments à transférer

## Étape 2 : déplacement des ordinateurs

Choisir le mode de transfert **complete** ;

Sélectionnez l'entité de destination **Etage 0** ;

Éléments à transférer

Mode de transfert

complete ▼

## Ordinateur

### Root entity

LPT-01-001

LPT-01-002

LPT-01-003

Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0 ▼



Exécuter

Historique

Conserver ▼

### Parc

Ports réseau

Garder ▼

Tickets

Garder ▼

Logiciels des ordinateurs

Conserver ▼

Si les logiciels ne sont plus utilisés

Mettre à la corbeille ▼

Réservations

Conserver ▼

Composants

Conserver ▼

Liens entre imprimantes, types de cartouche et cartouches

Conserver ▼

Si les types de cartouches ne sont plus utilisés

Mettre à la corbeille ▼

Liens entre types de cartouche et cartouches

Conserver ▼

Informations financières et administratives

Conserver ▼

Liens entre type de consommable et consommables

Conserver ▼

Liens entre ordinateurs et volumes

Conserver ▼

### Connexion(s) directe(s)

Moniteurs

Conserver ▼

Si les moniteurs ne sont plus utilisés

Mettre à la corbeille ▼

Cliquez sur le bouton **Exécuter**.

Opération réalisée avec succès

[Retour](#)

Étape 3 : visualisation des ordinateurs de l’entité Etage 0

Positionnez-vous dans l’entité Etage 0

Parc

Ordinateurs

+

Q

☰

Etage 0

+

+

Éléments visualisés

▼

contient

Rechercher

★

↺

Affichage (nombre d'éléments)

20

▼

🌐

🔧

🗑️

🔇

Page courante en PDF paysage

▼

📄

De 1 à 3 sur 3

⌵

Actions

☐	▲ Nom	Entité	Statut	Fabricant	Numéro de série	Type	Modèle	Système d'exploitation - Nom	Lieu	Dernière modification	Composants - Processeur	ID
☐	LPT-01-001	Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0								2022-01-31 15:57		6
☐	LPT-01-002	Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0								2022-01-31 15:57		7
☐	LPT-01-003	Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0								2022-01-31 15:57		9

Accédez au parc d’ordinateurs à partir du menu *Parc -> Ordinateurs*.

Par défaut le compte **post-only** a une visibilité sur l'ensemble du parc informatique. Il est nécessaire de modifier cette habilitation par défaut pour **limiter sa visibilité** des informations du parc à l'**entité Bâtiment 1**.

### Étape 1 : sélection du compte post-only

Accédez à la gestion des comptes à partir du menu *Administration -> Utilisateurs* ;

Cliquez sur le compte **post-only**.

Cliquez sur la rubrique **Habilitation** ;

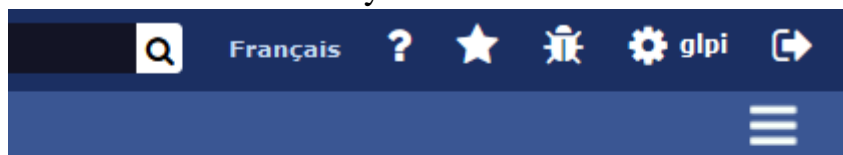
 <b>post-only</b> 3/4	
Entités	Profils (D=Dynamique, R=Récurif)
Root entity	Self-Service (R)
Entités	Profils (D=Dynamique, R=Récurif)

### Étape 2 : suppression de l'habilitation Self-service sur l'Entité racine

Le compte post-only bénéficie d'une seule habilitation qui est **Self-service sur l'entité racine**. Le R entre parenthèses indique que cette **habilitation est réursive** et s'applique sur toutes les sous entités.

De ce fait le compte **post-only** a une visibilité sur l'ensemble du parc.

Revenir en « Root Entity »

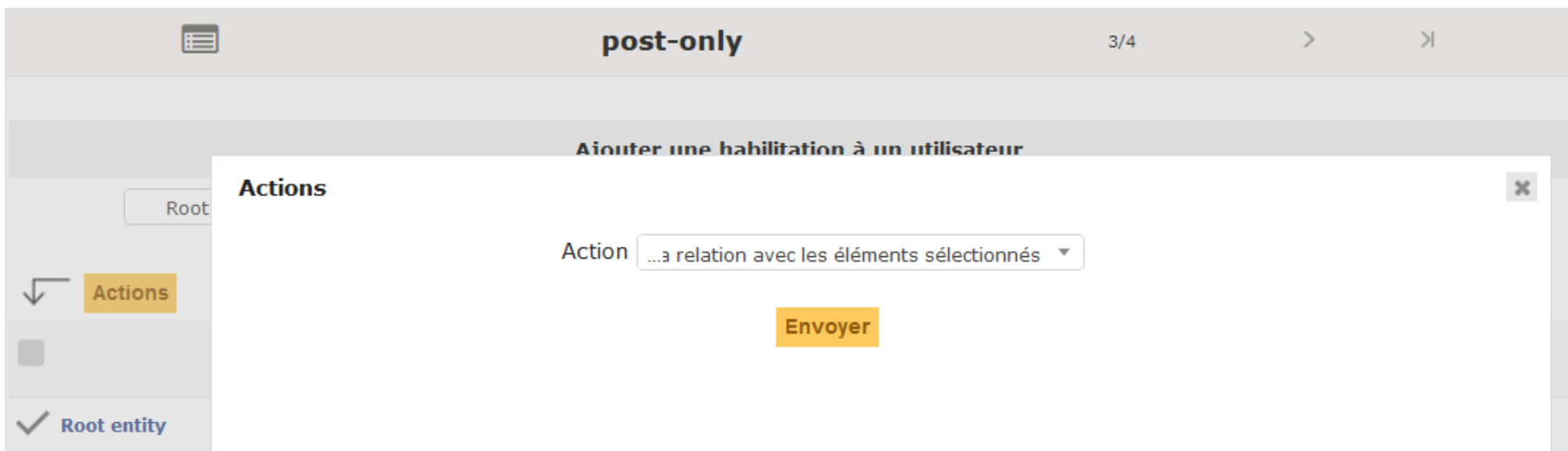


Root entity

Cochez la ligne de l'habilitation **Self-service (R)** sur l'**entité racine**

Cliquez sur **Actions** ;

Sélectionnez **Supprimer définitivement la relation avec les éléments sélectionnés** ;



Sélectionner « Envoyer »

Remarque : Une erreur peut survenir. Déconnectez-vous et reconnectez-vous.

### Étape 3 : ajout de l'habilitation Self-service sur l'entité Bâtiment 1 pour le compte post-only

- Sélectionnez l'entité **Bâtiment 1**, le profil **Self-service** et le mode **récuratif** en choisissant **Oui** ;
- Cliquez sur **Ajouter**.

Le compte post-only bénéficie maintenant d'une seule habilitation qui est **Self-service sur l'entité Bâtiment 1**.

Ajouter une habilitation à un utilisateur

Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0 ▾

i ⊕

Profil

Self-Service ▾

Récurcif

Oui ▾

Ajouter

Aucun élément trouvé

Sélectionner Ajouter

Ajouter une habilitation à un utilisateur

Root entity ▾

i ⊕

Profil

Self-Service ▾

Récurcif

Non ▾

Ajouter

↙ Actions

<input type="checkbox"/>	Entités	Profils (D=Dynamique, R=Récurcif)
<input type="checkbox"/>	Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0	Self-Service (R)
<input type="checkbox"/>	Entités	Profils (D=Dynamique, R=Récurcif)


↗ Actions



Le profil **Self-service** doit être modifié pour permettre au compte **post-only** d’associer un matériel à un ticket d’incident. Cela permet de préciser sur quel matériel est déclaré le ticket.

Étape 1 : sélection du profil Self-Service

- Accédez aux profils existants à partir du menu *Administration -> Profils* ;
- Cliquez sur le profil **Self-service**.



**Self-Service**

5/8

>

>|

**Profil**

Nom

Self-Service

Profil par défaut

✓

Interface du profil

Interface simplifiée ▾

Commentaires

Modification du mot de passe

✓

Formulaire de création de tickets à la connexion

☐

Créé le

Dernière mise à jour le

Sauvegarder

Supprimer définitivement

## Étape 2 : modification du profil Self-Service

- Sélectionnez la rubrique **Assistance** ;
- **Cochez** l'option **Voir les matériels de mes groupes** ;
- Au bas de la page, **cliquez** sur le bouton **Sauvegarder**.

Profil

Assistance

Cycles de vie

Outils

Utilisateurs 2

Historique

FusionInventory

Tous

Self-Service

5/8

	Voir mes tickets	Voir les publics	Éditer les suivis (auteur)	Créer	Ajouter suivi (demandeur)	Voir tickets des groupes	Créer pour une demande	Valider une demande	Valider un incident	Ajouter suivi (groupes associés)	Créer pour un incident	Sélectionner/désélectionner tout
Tickets	✓			✓		<input type="checkbox"/>						✓
Suivis		✓	<input type="checkbox"/>		✓					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Tâches		✓										
Validations							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sélectionner/désélectionner tout		✓										✓

Association

Voir les matériels de mes groupes ✓

Liaison avec les matériels pour la création de tickets Mes éléments ✓ - Tous les éléments ☐

Matériels associables à un ticket

× Ordinateur

× Moniteur

× Matériel réseau

× Périphérique

× Téléphone

× Imprimante

× Logiciel


× Salle serveurs

× Baie

× Châssis

Gabarit de ticket par défaut

----- ▼



Sauvegarder

Vous êtes chargé de configurer GLPI pour définir les habilitations des enseignants nécessaires à la gestion de tickets d'incidents et de demande pour les équipements de l'entité Bâtiment 1. Vous allez créer un nouveau groupe appelé **Enseignants**.

### Étape 1 : création du groupe Enseignants

À partir du menu **Administration -> Groupes**, créez un nouveau groupe en cliquant sur l'icône + ;

- À partir du menu **Administration -> Groupes**, créez un nouveau groupe en cliquant sur l'icône + ;
- Indiquez comme nom de groupe : **Enseignants** ;
- Indiquez comme description : **Enseignants gérant les tickets en self-service** ;
- **IMPORTANT** : indiquez que ce groupe sera utilisable dans les sous-entités (en haut à droite, sous-entités : Oui);
- Cliquez ensuite sur le bouton **Ajouter**.

Nouvel élément - Groupe		Root entity	Sous-entités	Oui ▼ i
Nom	<input type="text" value="Enseignants"/>			
Comme enfant de	<input type="text" value="-----"/> i +			
Visible dans un ticket				
Demandeur	<input data-bbox="510 810 642 850" type="text" value="Oui"/>			
Attribué à	<input data-bbox="510 874 642 914" type="text" value="Oui"/>			
Tâche	<input data-bbox="510 938 642 978" type="text" value="Non"/>			
Peut être notifié	<input data-bbox="510 1002 642 1042" type="text" value="Oui"/>			
Visible dans un projet				
Peut être superviseur	<input data-bbox="510 1098 642 1137" type="text" value="Oui"/>			
Peut contenir				
Éléments	<input data-bbox="510 1201 642 1241" type="text" value="Oui"/>			
Utilisateurs	<input data-bbox="510 1265 642 1305" type="text" value="Oui"/>			
<div>Ajouter</div>				

Commentaires

Enseignants gérant les tickets en self-service

## Étape 2 : affichage de la liste des groupes

- Dans le **chemin d’affichage du contexte** de la zone de travail, **cliquez** sur **Groupes** pour visualiser la liste des groupes ;
- **Cliquez** sur le groupe nouvellement créé **Enseignants**.

## Étape 3 : ajout du compte post-only au groupe Enseignants

- Sélectionnez la rubrique Utilisateurs ;
- Ajoutez l'utilisateur post-only ;
- Puis cliquez sur le bouton Ajouter.

The screenshot shows a web interface for managing users. The main title is "Enseignants (Root entity + Sous-entités)". On the left is a sidebar with a menu: "Groupe", "Sous-groupes", "Éléments utilisés", "Éléments gérés", "Utilisateurs" (highlighted), "Notifications", "Tickets créés", "Problèmes", "Changements", "Historique" (with a "1" badge), and "Tous". The main area has a header "Ajouter un utilisateur" and a form with fields for "Superviseur" (set to "Non"), "Déléataire" (set to "Non"), and a yellow "Ajouter" button. Below this is a section titled "Utilisateurs" with a "Critère" dropdown menu. A dropdown menu is open, showing a list of users: "Plugin\_FusionInventory", "glpi", "normal", "post-only" (highlighted in blue), "tech", and "Hugo Victor". At the bottom, it says "Aucun élément trouvé".

Les enseignants doivent pouvoir associer à un ticket uniquement certains matériels. Pour cela il est nécessaire de préciser cette information au niveau des matériels concernés.

## Étape 1 : sélection d'un matériel

- **Positionnez-vous** dans l'entité **Etage 0** ;
- **Accédez** à la liste des ordinateurs du parc à partir du menu *Parc -> Ordinateurs* ;
- **Cliquez** sur le premier ordinateur **LPT-01-001**.

**LPT-01-001 (Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0)**1/3 > >|

Ordinateur	Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0	Sous-entités	. Non ▼ i
Nom	<input type="text" value="LPT-01-001"/>	Statut	<input type="text" value="----"/> i ⊕
Lieu	<input type="text" value="----"/> i ⊕ ⊕	Type	<input type="text" value="----"/> i ⊕
Responsable technique	<input type="text" value="----"/> i	Fabricant	<input type="text" value="----"/> i ⊕
Groupe technique	<input type="text" value="----"/> i ⊕	Modèle	<input type="text" value="----"/> i ⊕
Usager numéro	<input type="text"/>	Numéro de série	<input type="text"/>
Usager	<input type="text"/>	Numéro d'inventaire	<input type="text"/>
Utilisateur	<input type="text" value="----"/> i	Réseau	<input type="text" value="----"/> i ⊕
Groupe	<input type="text" value="----"/> i ⊕	Commentaires	<div></div>
Domaine	<input type="text" value="----"/> i ⊕		
UUID	<input type="text"/>		
Source de mise à jour	<input type="text" value="----"/> i ⊕		

Créé le 2022-01-31 14:18

Dernière mise à jour le 2022-01-31 15:57

Sauvegarder

Mettre à la corbeille

## Étape 2 : ajout du lieu des groupes Enseignants aux informations de l'ordinateur

- Sélectionnez la rubrique **Ordinateurs** ;
- Dans le champ **Lieu**, sélectionnez le lieu **Salle1** ;
- Dans le champ **Groupe**, sélectionnez le groupe **Enseignants** ;
- Au bas de la page, **cliquez** sur le bouton **Sauvegarder**.

**LPT-01-001 (Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0)**1/3 > >|

Ordinateur		Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0		Sous-entités
				. Non
Nom	<input type="text" value="LPT-01-001"/>	Statut	<input type="text" value="----"/>	
Lieu	<input type="text" value="salle1"/>	Type	<input type="text" value="----"/>	
Responsable technique	<input type="text" value="----"/>	Fabricant	<input type="text" value="----"/>	
Groupe technique	<input type="text" value="Enseignants"/>	Modèle	<input type="text" value="----"/>	
Usager numéro	<input type="text"/>	Numéro de série	<input type="text"/>	
Usager	<input type="text"/>	Numéro d'inventaire	<input type="text"/>	
Utilisateur	<input type="text" value="----"/>	Réseau	<input type="text" value="----"/>	
Groupe	<input type="text" value="----"/>			
Domaine	<input type="text" value="----"/>			
UUID	<input type="text"/>			
Source de mise à jour	<input type="text" value="----"/>			
		Commentaires	<div></div>	

Créé le 2022-01-31 14:18

Dernière mise à jour le 2022-01-31 15:57

Sauvegarder

Mettre à la corbeille

Il est possible dans GLPI de faire des modifications sur plusieurs matériels en même temps.

### Étape 3 : sélection de plusieurs matériels

- Accédez à la liste des ordinateurs du parc à partir du menu **Parc -> Ordinateurs** ;
- Cochez les deux autres ordinateurs de la salle1 c'est-à-dire : **LPT-01-002** et **LPT-01-003** ;
- **Cliquez** ensuite sur le bouton **Actions** ;
- Dans le pop-up qui s'affiche choisissez l'action **Modifier** ;
- Puis choisissez le champ à modifier **Groupe** ;
- Puis dans la liste qui s'affiche choisissez le groupe **Enseignants** ;
- Cliquez ensuite sur le bouton **Envoyer**.

En consultant les fiches des ordinateurs vous verrez que le groupe **Enseignants** leur est maintenant associé à ces deux ordinateurs.

#### Actions

Action

Modifier ▼

Choisir le champ que vous voulez mettre à jour

Caractéristiques - Groupe ▼

Enseignants ▼

Envoyer

## Ordinateur

## Root entity &gt; Bâtiment 1 &gt; Etage 0

## Sous-entités

. Non ▾ i

Nom	<input type="text" value="LPT-01-002"/>	Statut	<input type="text" value="-----"/> ▾ i +
Lieu	<input type="text" value="-----"/> ▾ i + +	Type	<input type="text" value="-----"/> ▾ i +
Responsable technique	<input type="text" value="-----"/> ▾ i	Fabricant	<input type="text" value="-----"/> ▾ i +
Groupe technique	<input type="text" value="-----"/> ▾ i +	Modèle	<input type="text" value="-----"/> ▾ i +
Usager numéro	<input type="text"/>	Numéro de série	<input type="text"/>
Usager	<input type="text"/>	Numéro d'inventaire	<input type="text"/>
Utilisateur	<input type="text" value="-----"/> ▾ i	Réseau	<input type="text" value="-----"/> ▾ i +
Groupe	<input type="text" value="Enseignants"/> ▾ i +	Commentaires	<div></div>
Domaine	<input type="text" value="-----"/> ▾ i +		
UUID	<input type="text"/>		
Source de mise à jour	<input type="text" value="-----"/> ▾ i +		

Créé le 2022-01-31 14:22

Dernière mise à jour le 2022-01-31 16:48

Sauvegarder

Mettre à la corbeille



Pour vérifier la configuration pour un enseignant, créons un ticket d'incident pour l'ordinateur LPT-01-001.

Mais auparavant modifions le profil du compte post-only afin d'avoir une interface en français.

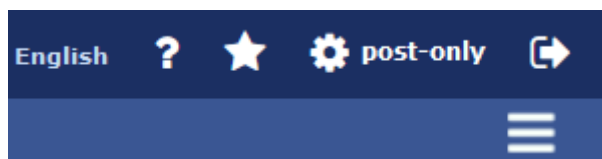
### Étape 1 : ouvrir une session avec le compte post-only

- **Fermez** la session du compte **glpi** en utilisant la flèche située en haut et à droite de la fenêtre ;
- **Ouvrez** une session avec le compte **post-only** (mot de passe postonly) ;

Create a ticket +	
Tickets	Number
New	0
Processing (assigned)	0
Processing (planned)	0
Pending	0
Solved	0
Closed	0
Deleted	0

### Étape 2 : modification de la langue de l'interface

- **Cliquez** sur le nom du compte **post-only** pour modifier le profil ;
- Dans le champ **Language**, sélectionnez **Français** ;
- Au bas de la page, **cliquez** sur le bouton **Save**.



Main

Personalization

Login: post-only


Surname

First name

Language

Français

Picture



File(s) (2 Mio max) i

Drag and drop your file here, or

Parcourir...

Aucun fichier sélectionné.

Actuellement, GLPI est en cours de configuration et plusieurs champs du ticket ne pourront pas, pour l'instant, être renseignés.

### Étape 1 : création d'un ticket

- Cliquez sur le menu **Créer un ticket** ;
- Dans le champ **Type** sélectionnez **Incident** ;
- Dans le champ **Éléments associés**, sélectionnez l'ordinateur LPT-01-002 parmi les trois ordinateurs présents dans l'entité Etage 0.
- Dans le champ **Titre**, indiquez : **Premier ticket** ;
- Dans le champ **Description**, indiquez : **Test de création d'un premier ticket** ;
- Au bas de la page, cliquez sur le bouton **Soumettre la demande**.

Une **confirmation** de création s'affiche.

Description de la demande ou de l'incident

(Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0)

Type

Incident

Catégorie

-----

i

Urgence

Moyenne

Éléments associés

Mes éléments

...les groupes - Ordinateur - LPT-01-002 - -

Ajouter

0 ticket en cours ou récemment résolu pour cet élément.

Lieu

-----

i

Observateurs

-----

+

i

Titre

Premier ticket

Test de création d'un premier ticket

Description \*

Glissez et déposez votre fichier ici, ou

Parcourir...

Aucun fichier sélectionné.

Soumettre la demande

## Étape 2 : visualisation du statut du ticket par l'utilisateur

- Cliquez sur le menu **Accueil** ;
- Vous visualisez qu'un nouveau ticket est indiqué dans la ligne du statut **Nouveau**.

Créer un ticket +	
Tickets	Nombre
Nouveau	1
En cours (Attribué)	0
En cours (Planifié)	0

### Étape 3 : visualisation du statut du ticket par le technicien tech

- **Fermez** la session de post-only ;
- **Ouvrez** une session avec le compte **tech** (mot de passe tech) ;
- **Modifiez** le profil de l'utilisateur **tech** pour avoir une interface en français ;
- À partir du menu *Assistance* -> *Tickets*, l'utilisateur **tech** visualise le nouveau ticket créé.


Main
Personalization

Login: tech

Surname

First name

Language
Français ▼

Picture


File(s) (2 Mio max) ⓘ  
Drag and drop your file here, or  
Parcourir... Aucun fichier sélectionné.


Clear

ID	Titre	Entité	Statut	▼ Dernière modification	Date d'ouverture	Priorité	Demandeur - Demandeur	Attribué à -
3	Premier ticket	Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0	<span></span> Nouveau	2022-01-31 17:15	2022-01-31 17:15	Moyenne	post-only i	
1	Fichier document « injection.sql » malencontreusement effacer	Root entity > Marseille	<span></span> En cours (Attribué)	2022-01-29 19:54	2022-01-29 19:51	Moyenne	glpi i	glpi i

Ticket - ID 3 (Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0)			
Date d'ouverture	2022-01-31 17:15	Par	post-only
Dernière modification	2022-01-31 17:15 par <b>post-only</b>		
Temps de prise en charge	<input type="text"/>	Temps de résolution	<input type="text"/>
Temps interne de prise en compte	<input type="text"/>	Temps interne de résolution	<input type="text"/>
Type	Incident	Catégorie	-----
Statut	Nouveau	Source de la demande	Helpdesk
Urgence	Moyenne	Validation	Non soumis à validation
Impact	Moyen	Lieu	-----
Priorité	Moyenne		

### Étape 5 : résoudre le ticket par le technicien tech

- Cliquez sur la rubrique **Traitement du ticket** puis sur le bouton **Solution**.
- Renseignez le champ Description : **Solution trouvée pour ce premier ticket**.
- Cliquez sur **Ajouter**.

 **Premier ticket (Root entity > Bâtiment 1 > Etage 0)** 1/2 > >|

Suivi

Tâche

Document

Solution

Nouvel élément - Solution

Gabarit de solution

-----

i

Rechercher une solution

Type de solution

-----

i

Enregistrer et ajouter à la base de connaissances

Non

Formats

B

I

A

A

Description

Solution trouvée pour ce premier ticket

Ajouter

## Étape 6 : validation par l'utilisateur post-only

- **Fermez** la session de **tech** ;
- **Ouvrez** une session avec le compte **post-only** (mot de passe postonly) ;
- L'utilisateur visualise que son ticket a le statut **Résolu**.

Créer un ticket +	
Tickets	Nombre
Nouveau	0
En cours (Attribué)	0
En cours (Planifié)	0
En attente	0
Résolu	1
Clos	0
Supprimé	0

## Étape 7 : approbation de la solution par l'utilisateur post-only

- Cliquez sur le lien **Résolu** ;
- Puis cliquez sur le ticket **Premier ticket** ;

Vous pouvez maintenant approuver ou refuser la solution.

- **Indiquez** un commentaire éventuel et **Cliquez** sur le bouton **Approuver la solution**.

Le ticket est maintenant **clos** comme vous pouvez le vérifier en ouvrant une session avec le compte **tech**.



Ticket

Traitement du ticket 1

Statistiques

Base de connaissances

Éléments

Historique 6

Tous

### Approbation de la solution

Solution approuvée

Commentaires  
(Facultatif en cas d'acceptation)

Refuser la solution

Approuver la solution

### Historique des actions :

Filter l'historique

Solution trouvée pour ce premier ticket

🕒 2022-01-31 17:15



Post-only ⓘ

#### Premier ticket

Test de création d'un premier ticket

Description ticket #3

# Présentation fusioninventory

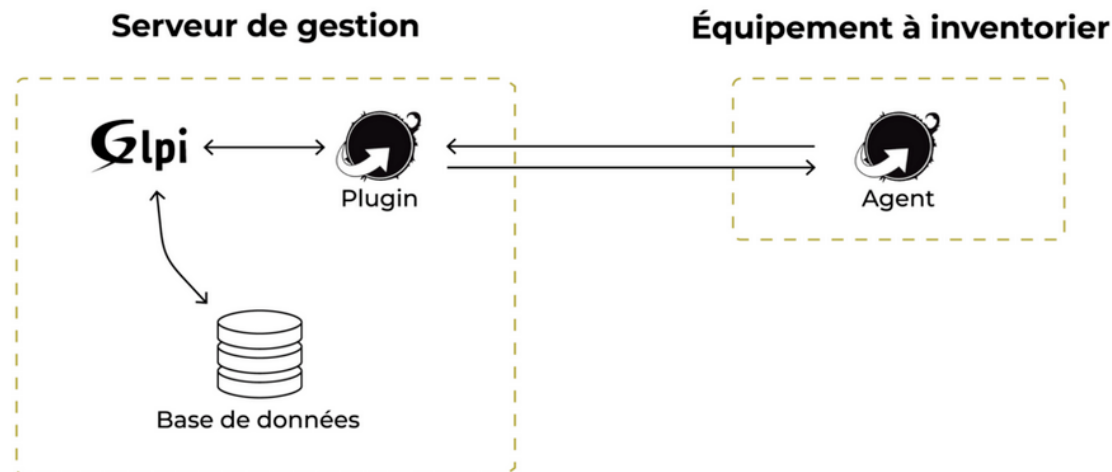
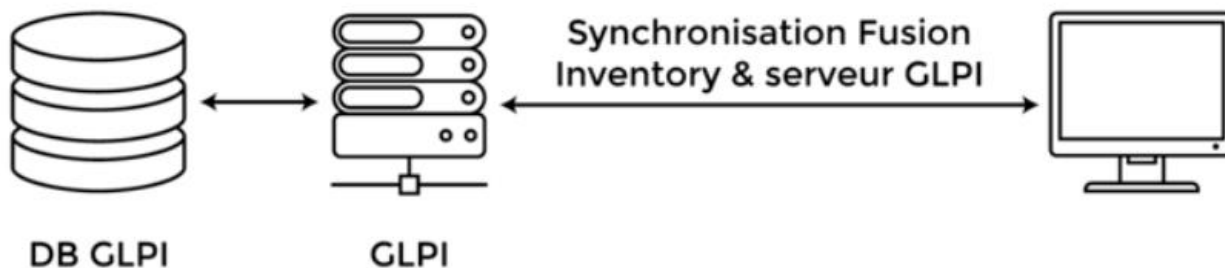
**FusionInventory** est un agent qui lance un inventaire sur les ordinateurs clients.

GLPI (+ plugin fusion inventory) est le serveur de gestion qui centralise les résultats des inventaires.

FusionInventory est un plugin (s'intégrant dans GLPI) et un agent d'inventoring, permettant d'automatiser la remontée d'informations depuis les postes à inventorier de votre parc, vers votre serveur GLPI.

**FusionInventory agit directement avec GLPI** sans être obligé de passer par un serveur tiers. Le plugin Fusion étant *fusionné* dans GLPI, les interactions sont donc en direct. On considère donc que FusionInventory est le *client* du *serveur* GLPI.

## Architecture Fusion Inventory vers GLPI



# Installez le plugin et l'agent FusionInventory dans GLPI

## Sous ubuntu :

→ Retournez dans le répertoire des sources et téléchargez le plugin FusionInventory :

```
# cd /usr/src
# wget https://github.com/fusioninventory/fusioninventory-for-glpi/archive/glpi9.3+1.3.tar.gz
# tar -zxvf glpi9.3+1.3.tar.gz -C /var/www/html/glpi/plugins
```

→ Attribuez les droits d'accès au serveur web :

```
# chown -R www-data /var/www/html/glpi/plugins
```

→ Préparez la compatibilité du répertoire pour être visible dans GLPI :

```
# cd /var/www/html/glpi/plugins
# mv fusioninventory-for-glpi-glpi9.3-1.3/ fusioninventory/
```

## Finalisez l'installation sur l'interface web

Revenons à présent dans GLPI. Connectez-vous avec le compte **glpi** (le super administrateur du serveur) : **glpi/glpi**

A login form for GLPI. It has a dark blue background. At the top, there is a white input field with a user icon and the text 'glpi'. Below it is another white input field with a lock icon and four black dots. Underneath is a checkbox with a blue checkmark and the text 'Se souvenir de moi'. At the bottom is a large orange button with the text 'Envoyer' in dark blue.

glpi

Se souvenir de moi

Envoyer

Une fois connecté, rendez vous dans la rubrique suivante : *Configuration > Plugins* :

A screenshot of the GLPI web interface. The top navigation bar is dark blue with the GLPI logo on the left and a search bar with the text 'Rechercher' on the right. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: 'Accueil > Configuration > Plugins'. The main content area has a light beige background. It features a table titled 'Liste des plugins'. The table has columns for 'Nom', 'Version', 'Licence', 'Statut', 'Auteurs', 'Site Web', and 'Conforme CSRF'. There is one row for 'FusionInventory' with version '9.3+1.3', license 'AGPLv3+', status 'Nouveau', authors 'David DURIEUX & FusionInventory team', and a 'Site Web' icon. The 'Conforme CSRF' column shows 'Oui'. To the right of the table are two orange buttons: 'Installer' and 'Désinstaller'. Below the table is an orange button with the text 'Voir le catalogue des plugins'.

Nom	Version	Licence	Statut	Auteurs	Site Web	Conforme CSRF
FusionInventory	9.3+1.3	AGPLv3+	Nouveau	David DURIEUX & FusionInventory team		Oui

Voir le catalogue des plugins

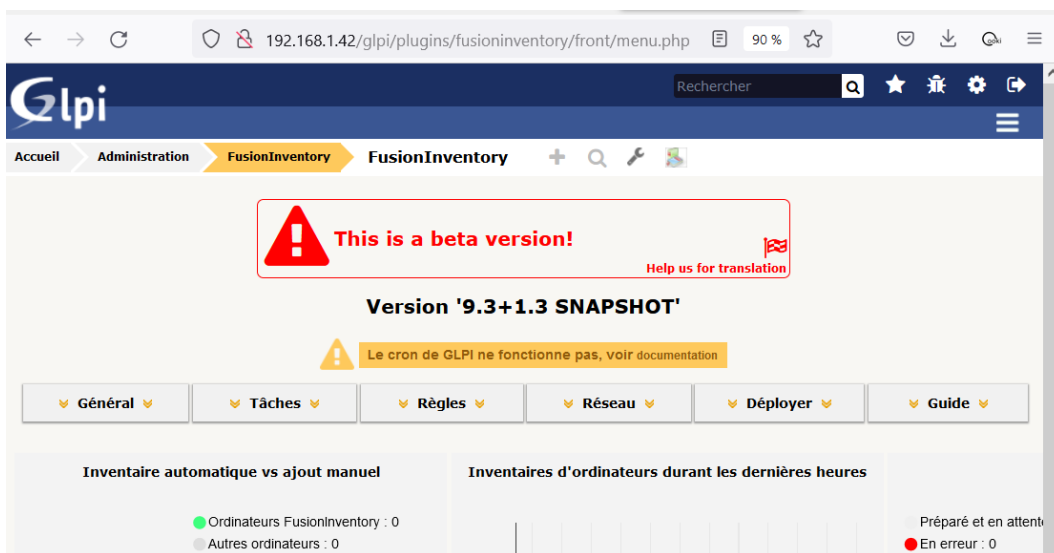
Cliquez sur [Installer] pour continuer.

L'installation est faite dans la base de données. Vous pouvez cliquer maintenant sur le bouton [Activer].

=> Le plugin FusionInventory est installé.

### Configurez le plugin FusionInventory

Rendez-vous dans : *Administration > FusionInventory*.



## Menu de configuration du plugin FusionInventory

Dans l'onglet "Général", vous aurez accès aux différentes options de configuration.

## Résolvez le problème de la crontab

Pour rappel, la **crontab** sous Linux est la table qui gère les actions automatiques (démon).

Pour que GLPI puisse fonctionner "automatiquement" malgré son aspect de site en PHP (qui ne réagit donc que quand il y a une requête), on intègre un fichier **cron.php**.

```
# crontab -u www-data -e
```

→ Sélectionnez le choix 1, si vous êtes néophyte sur Linux. Un fichier s'ouvre.

→ À la fin de celui-ci, ajoutez la ligne suivante et enregistrez ensuite :


```
*/1 * * * * /usr/bin/php5 /var/www/html/glpi/front/cron.php &>/dev/null
```

→ Une fois fini, on relance le daemon du cron :

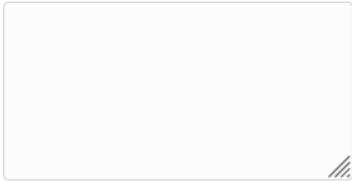
```
# /etc/init.d/cron restart
```

page web de GLPI et allez dans le menu : *Configuration > Actions Automatiques*.

Dans la liste (souvent en page 2), cherchez l'action automatique nommée *TaskScheduler* : Cliquez dessus pour ouvrir le menu et cliquez ensuite sur le bouton [Exécuter] :

 **taskscheduler** 10/16 > >|

**Action automatique**

Nom	Fusioninventory - taskscheduler		
Description	taskscheduler		
Fréquence d'exécution	1 minute ▾	Commentaires 	
Statut	Programmée ▾		
Mode d'exécution	CLI ▾		
Plage horaires d'exécution	0 ▾ -> 24 ▾		
Temps de conservation des journaux (en jours)	30 ▾		
Dernière exécution		Jamais	
Prochaine exécution		Dès que possible <b>Exécuter</b>	

**Créé le 2022-01-28 12:20** **Dernière mise à jour le 2022-01-28 12:20**

**Sauvegarder**

Si vous retournez dans : *Administration* > *FusionInventory*, le message d'erreur en jaune devrait avoir disparu !

# Installez et configurez FusionInventory Agent

L'agent Fusion est un agent logiciel qui s'installe sur les postes clients de votre parc informatique.

<http://fusioninventory.org/documentation/installation/>

## FusionInventory agent installation

### On this page

Package based installation

Installation from source

## Package based installation

- [OS X](#)
- [Linux](#)
- [Windows](#)
- [AIX](#)
- [Solaris](#)
- [HP-UX](#)
- [BSD](#)
- [Android](#)

À la rédaction de ce cours, la version de l'agent est en 2.4.2.

Pour télécharger l'agent **Fusion 2.4.2 pour Windows (64 bit)** :

[https://github.com/fusioninventory/fusioninventory-agent/releases/download/2.4.2/fusioninventory-agent\\_windows-x64\\_2.4.2.exe](https://github.com/fusioninventory/fusioninventory-agent/releases/download/2.4.2/fusioninventory-agent_windows-x64_2.4.2.exe)

Exécutez l'installation de l'agent en mode Administrateur (clic droit > Exécuter en tant qu'administrateur).



Effectuer une installation complète. Dans “Type d’installation” sélectionnez l’option “Complète” et cliquez sur [Suivant >] :



FusionInventory Agent 2.4.2 (x64 edition) Setup

Choisissez les composants

Choisissez les composants de FusionInventory Agent 2.4.2 (x64 edition) que vous souhaitez installer.

Cochez les composants que vous désirez installer et décochez ceux que vous ne désirez pas installer. Cliquez sur Suivant pour continuer.

Type d'installation :  
Ou, sélectionnez les composants optionnels que vous voulez installer :

Complète

☒ FusionInventory Agent

☒ Collect

☒ Deploy

☒ ESX

☒ Inventory

☒ NetDiscovery

Description

Passez le curseur de votre souris sur un composant pour en voir la description.

Espace requis : 47.8 Mo

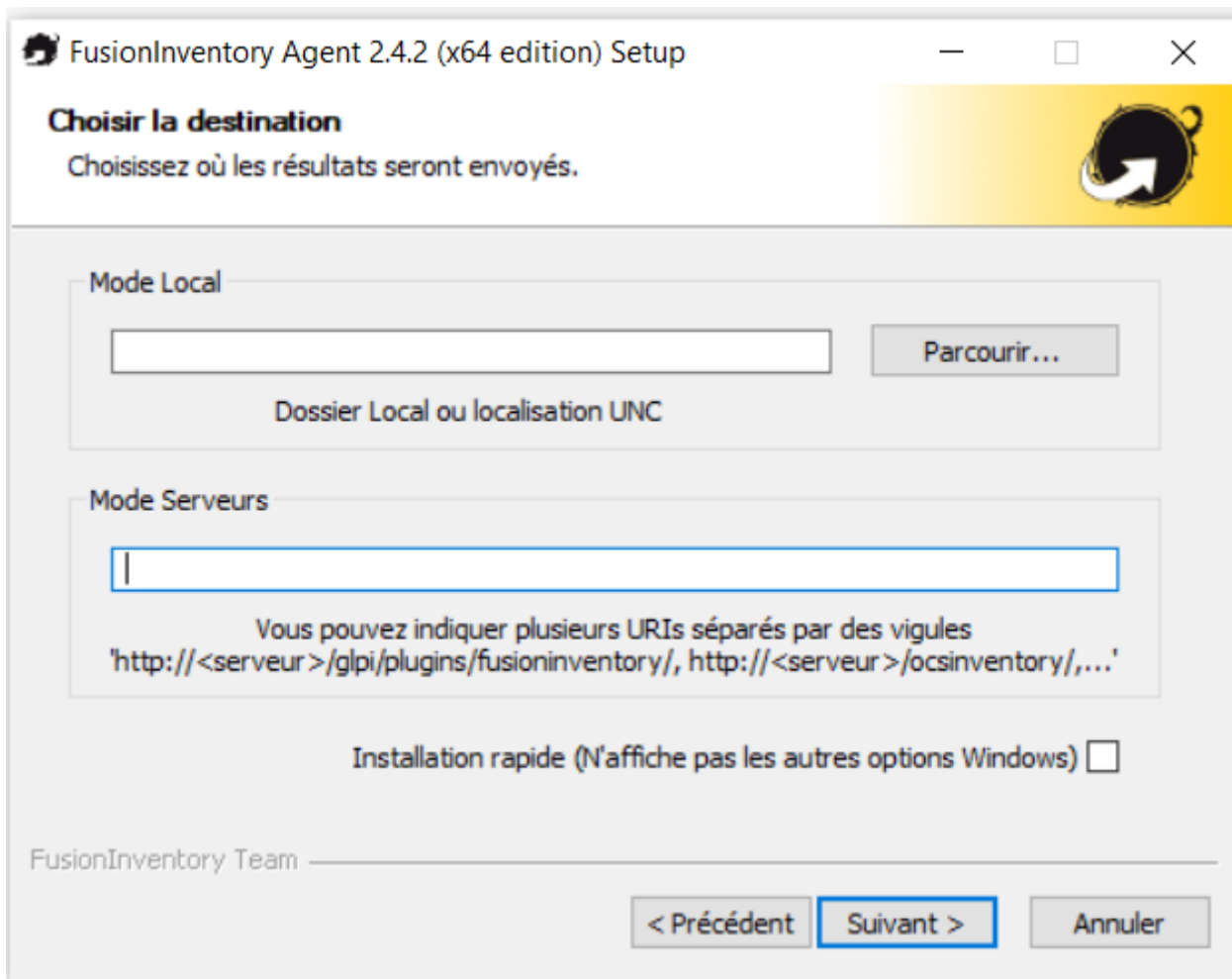
FusionInventory Team

< Précédent

Suivant >

Annuler

65



### Choisir la destination d'envoi des résultats d'inventoring.

En effet, une fois que l'agent Fusion a fait son inventaire, il doit envoyer ses résultats à votre serveur.

Sur mon poste : <http://192.168.1.42/glpi/plugins/fusioninventory>

cliquez sur la case "Installation rapide" (n'affiche pas les autres options Windows), et cliquez sur le bouton [Installer].

FusionInventory Agent 2.4.2 (x64 edition) Setup

**Choisir la destination**

Choisissez où les résultats seront envoyés.

Mode Local

Parcourir...

Dossier Local ou localisation UNC

Mode Serveurs

Vous pouvez indiquer plusieurs URIs séparés par des virgules  
'http://<serveur>/glpi/plugins/fusioninventory/, http://<serveur>/ocsinventory/,...'

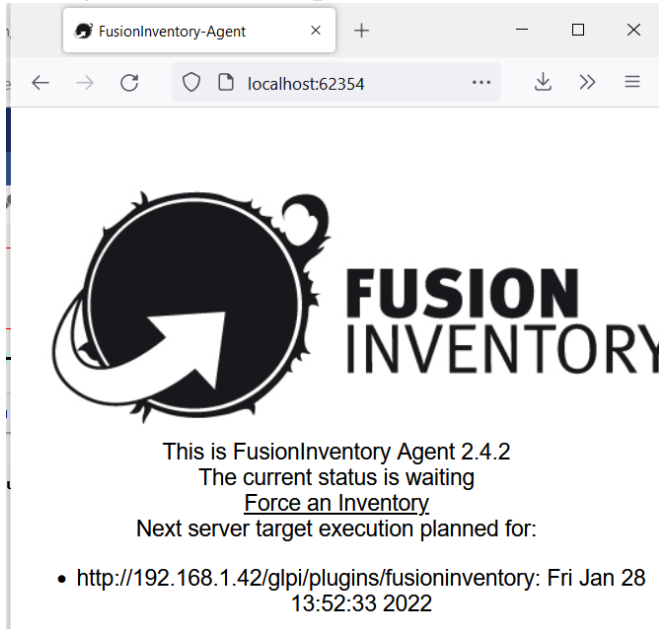
Installation rapide (N'affiche pas les autres options Windows) ☒

FusionInventory Team

< Précédent Installer Annuler

# Testez l'installation de FusionInventory et GLPI

Navigateur web : <http://localhost:62354>



Cliquez sur le lien **Force an Inventory**.

=> faciliter l'administration de l'agent sur les clients. Ainsi, l'administrateur, n'importe où sur le réseau, a juste besoin de taper l'adresse IP du client avec le numéro de port 62354 pour pouvoir accéder à cette fenêtre et ainsi forcer l'inventaire d'un poste.

Nous pouvons à présent retourner dans l'interface web de notre serveur GLPI pour constater la présence de l'agent.

Pour ce faire, cliquez sur *Administration > FusionInventory*. Puis, dans le sous-menu, sur *Général > Gestion des Agents* :

	Nom	Entité	Dernier contact	verrouillé	Device_id	Lié à l'ordinateur	Version	Jeton
	LAPTOP-FLENNB3D-2022-01-28-13-07-28	Root entity	2022-01-28 13:11	Non	LAPTOP-FLENNB3D-2022-01-28-13-07-28	LAPTOP-FLENNB3D	INVENTORY : v2.4.2	12345678
	Nom	Entité	Dernier contact	verrouillé	Device_id	Lié à l'ordinateur	Version	Jeton

**Sélectionner l'ordinateur**

# Installer FusionInventory sous ubuntu

<http://fusioninventory.org/documentation/installation/>

Installer les dépendances :

Packages	Included tasks
<a href="#">fusioninventory-agent_2.5.2-1_all.deb</a>	Inventory - WakeOnLan
<a href="#">fusioninventory-agent-task-collect_2.5.2-1_all.deb</a>	Collect
<a href="#">fusioninventory-agent-task-network_2.5.2-1_all.deb</a>	NetDiscovery - NetInventory
<a href="#">fusioninventory-agent-task-deploy_2.5.2-1_all.deb</a>	Deploy
<a href="#">fusioninventory-agent-task-esx_2.5.2-1_all.deb</a>	ESX

Télécharger : `fusioninventory-agent_2.5.2-1_all.deb`

Depuis un terminal administrateur et dans le dossier Téléchargements :

`sudo dpkg -i fusioninventory-agent_2.5.2-1_all.deb`

```
dpkg: erreur de traitement du paquet fusioninventory-agent (--install) :  
problèmes de dépendances - laissé non configuré  
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.1-1) ...  
Des erreurs ont été rencontrées pendant l'exécution :  
fusioninventory-agent  
root@ubuntu1310:/home/tophe/Téléchargements#
```

Pour résoudre les problèmes de dépendances non résolus :

`apt-get install -f`

## Ouvrez le fichier de configuration de Fusion Inventory:

`nano /etc/fusioninventory/agent.cfg`

Cherchez la ligne « send task results to a FusionInventory for GLPI server»

Dans la ligne juste en dessous, tapez :

<http://192.168.1.42/glpi/plugins/fusioninventory>

```
# fusioninventory agent configuration

# all defined values match default
# all commented values are examples


#
# Target definition options
#

# send tasks results to an OCS server
server = http://192.168.1.42/glpi/plugins/fusioninventory
# send tasks results to a FusionInventory for GLPI server
#server = http://server.domain.com/glpi/plugins/fusioninventory
```

Activer le service Fusion Inventory Agent

`sudo fusioninventory-agent`

```
root@ubuntu1310:/home/tophe# fusioninventory-agent
[info] target server0: server http://192.168.1.42/glpi/plugins/fusioninventory
[info] sending prolog request to server0
[info] running task Inventory
[info] New inventory from ubuntu1310-2022-01-29-18-33-06 for server0
root@ubuntu1310:/home/tophe#
```

	Nom	Statut	Fabricant	Numéro de série	Type	Modèle
	LAPTOP-FLENNB3D		ASUSTeK COMPUTER INC.	M6N0CX16X25424H	Notebook	VivoBook_ASUSLaptop X515JA_X515JA
	ubuntu1310		innotek GmbH	72a360de-584e-d443-b042-a627b3578669	VirtualBox	VirtualBox
	Nom	Statut	Fabricant	Numéro de série	Type	Modèle

Ordinateur	
Systèmes d'exploitation	1
Composants	26
Volumes	4
Logiciels	171
Connexions	3
Ports réseau	9
Gestion	
Contrat	
Documents	
Virtualisation	
Antivirus	3
Base de connaissances	
Tickets	1
Problèmes	
Changements	
Liens externes	
Certificats	
Verrous	
Notes	
Réservations	
Historique	431
Tasks / Groups	

Ordinateur

Root entity > Marseille

Sous-entités

. Non

Nom

LAPTOP-FLENNB3D

Statut

-----

Lieu

luminy

Type

Notebook

Responsable technique

-----

Fabricant

ASUSTeK COMPUTER INC.

Groupe technique

-----

Modèle

VivoBook\_ASUSLaptop X515JA\_X515JA

Usager numéro

Numéro de série

M6N0CX16X25424H

Usager

tophe@LAPTOP-FLENNB3D

Numéro d'inventaire

No Asset Tag

Utilisateur

-----

Réseau

-----

Groupe

-----

Commentaires

Domaine

WORKGROUP

UUID

EA8D2F5E-A95D-FC4

Source de mise à jour

-----

Créé le 2022-01-28 13:11

Dernière mise à jour le 2022-01-29 19:33

Sauvegarder

Mettre à la corbeille

Parcourir les différents onglets représentant les informations composants, logiciels, les contrats liés pour les garanties ...



# Enregistrer sous PDF les Inventaires

Chaque inventaire peut être sauvegardé sous forme de tableau en format PDF, il suffit de cliquer sur la « disquette ».

Parc > Ordinateurs





Cela donne un résultat similaire à ceci, il peut être intéressant de sauvegarder chaque année l'inventaire afin de pouvoir voir l'évolution du parc.

Nom	Type	Système d'exploitation	Version du système d'exploitation	architecture du système d'exploitation	Lieu	Dernière modification	Composants - Processeur	Composants - Mémoire (Mo)	Antivirus - Antivirus	Plugins - Système d'exploitation - Installation (date)
PC-PORTABLE01	PcPortable	Windows	10	64-bit	ALSH	2017-09-28 15:03	Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90GHz	4 096 Mo	Windows Defender Bitdefender Antivirus	2017-09-26
PC-BUREAU	PcFixe	Windows	10	64-bit	ALSH	2017-07-31 07:44	Intel(R) Pentium(R) CPU G3220 @ 3.00GHz	4 096 Mo	Bitdefender Antivirus	2016-05-04
PC-PORTABLE02	PcPortable	Windows	10	64-bit	ALSH	2017-07-31 06:53	Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90GHz	4 096 Mo	Windows Defender Bitdefender Antivirus	2016-09-29
ALSH-PC2	PcFixe	Windows		64-bit	ALSH	2017-10-17 21:05	Pentium(R) Dual-Core CPU E5200 @ 2.50GHz	4 096 Mo	Avast Antivirus	2016-08-10
PC-ANIM-2	PcFixe	Windows	10	64-bit	AnimationJeunesse	2017-07-29 07:26	Intel(R) Celeron(R) CPU E3300 @ 2.50GHz	4 096 Mo	Windows Defender Avast Antivirus	2016-06-15
PC-ANIM-1	PcPortable	Windows	10	64-bit	AnimationJeunesse	2017-09-21 09:41	Intel(R) Core(TM) i3-4005U CPU @ 1.70GHz	4 096 Mo	Windows Defender Bitdefender Antivirus	2017-06-21
PC_B_M	PcFixe	Windows	10	64-bit	Creche	2017-07-30 07:26	Intel(R) Pentium(R) CPU G2030 @ 3.00GHz	4 096 Mo	Windows Defender Bitdefender Antivirus	2016-09-28
PC08	PcPortable	Windows	10	64-bit	Creche	2017-10-17 05:22	Intel(R) Core(TM) i5-3210M CPU @ 2.50GHz	6 144 Mo	Windows Defender Bitdefender Antivirus	2017-05-24
RAM-PC	PcPortable	Windows	7	64-bit	Creche	2017-07-30 07:26	Intel(R) Core(TM) i7-2670QM CPU @ 2.20GHz	4 096 Mo	Bitdefender Antivirus	2016-11-15
PC-KillianGRALL	PcPortable	Windows	10	64-bit	CyberEspace	2017-10-15 19:36	Intel(R) Core(TM) i5-6300HQ CPU @ 2.30GHz	8 192 Mo	Windows Defender	2017-04-21
PC-CYBER-01	PcFixe	Windows	10	64-bit	CyberEspace	2017-10-16 12:58	Intel(R) Core(TM) i3-4150 CPU @ 3.60GHz	8 192 Mo	Windows Defender Avast Antivirus	2017-05-15
PC-CYBER-05	PcFixe	Windows	10	64-bit	CyberEspace	2017-10-10 11:05	Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz	8 192 Mo	Windows Defender Avast Antivirus	2017-06-23
PC-CYBER-06	PcFixe	Windows	10	64-bit	CyberEspace	2017-07-28 07:26	Intel(R) Core(TM) i5-2300 CPU @ 2.80GHz	8 192 Mo	Windows Defender	2017-07-04
PC-CYBER-07	PcFixe	Windows	10	64-bit	CyberEspace	2017-10-11 08:38	Intel(R) Core(TM) i5 CPU 650 @ 3.20GHz	6 144 Mo	Windows Defender Avast Antivirus	2017-06-28

# Déployer un logiciel

Grâce au plugin FusionInventory il est aussi possible de déployer à partir de cette interface un logiciel/paquet sur tous les postes possédants le client FusionInventory REPORT THIS ADCONFIDENTIALITE

Il faut se rendre dans « FusionInventory » puis « Déployer » et « Gestion de paquets », pour ajouter un logiciel/paquet il faut cliquer sur le « + ».

Nouvel élément - Paquet		Root entity	Sous-entités
			. Non 
Nom :	<input type="text" value="visual studio"/>	Commentaires :	<div>logiciel <u>visua</u>l studio version 1.61.1 </div>
Activer le déploiement à la demande pour le groupe suivant :	<div>----- </div>		
<div>Ajouter</div>			

Sélectionner le paquet créé > Actions sur le paquet  
Ajouter fichier exécutable.

visual studio (Root entity)

1/1

Paquet

Actions sur le paquet

Audits +

Fichiers +

Type

Télécharger depuis votre ordinateur

Fichier

Parcourir...

VSCoDeUserSetup-x64-1.61.1.exe

Taille maximale du fichier : 2Mio

Décompresser

P2P

rétenction - Minute(s)

0

Ajouter

Actions +

Interactions utilisateurs +

Il faut ensuite programmer dans la partie « Actions » ce que doit effectuer le paquet pour s'installer. Préciser les actions suivantes dans l'ordre :

1 Créer un répertoire temporaire dans lequel sera copié le fichier d'installation de visual studio

75

Type	Créer un répertoire ▾
Libellé de l'action	
Chemin *	c:/deploy

Ajouter

Copier le fichier dans ce répertoire.

Type	Copier ▾
Libellé de l'action	
Provenant de *	*
Vers *	c:/deploy

Ajouter

Se placer dans ce répertoire.

Type	Commande ▾
exec	cd c:/deploy
Exécution des contrôles +	

Ajouter

## Lancer l'installation en mode silencieux avec l'option /S.

Type	Commande ▾
Libellé de l'action	
exec *	<div>VSCoUserSetup-x64-1.61.1.exe /S</div>
Exécution des contrôles +	
Nombre de lignes à récupérer	10 ▾ <i>FusionInventory-Agen</i>
<div>Ajouter</div>	

### Créer un répertoire

c:/deploy **name** Créer répertoire

### Copier

**from** \* **to** c:/deploy **name** Copier fichier

### Commande

#### Commande à exécuter

| cd c:/deploy

**name** Déplacer dans le répertoire **logLineLimit** 10

### Commande

#### Commande à exécuter

| VSCoUserSetup-x64-1.61.1.exe

**name** Lancer l'installation **logLineLimit** 10

## Créer une tâche pour déployer ce paquet.

FusionInventory » puis « Tâches » et « Gestion des tâches » pour ajouter une tâche il faut cliquer sur le « + ».

## Nouvel élément - Gestion des tâches

Root entity

Nom :

Commentaires :

Re-préparer un job si ✓  
l'exécution précédente  
était un succès :

Ajouter

Supprimer définitivement

Il faut définir la data à laquelle va s'effectuer le déploiement ainsi que l'heure, puis définir le nombre d'agents sur lesquels seront déployé le paquet.



## installation visual (Root entity)

### Gestion des tâches

Nom :

Commentaires :



Re-préparer un job si  
l'exécution précédente  
était un succès : ☒

**Sauvegarder**

### Root entity

Actif : ☒

Heure de démarrage  
planifiée :   

Heure de fin planifiée :   

Créneau horaire de  
préparation :

Créneau horaire  
d'exécution :

Intervalle de réveil des  
agents (en minutes) :  ▼

Nombre d'agents à  
réveiller :  ▼

**Supprimer définitivement**

Dans « Configuration des jobs » il faut ajouter un job, que j'appelle « installation visual » et je définis le module sur « paquet de déploiement ». Ensuite je cible mon paquet « visual studio » et comme acteur, sélectionner l'ordinateur à mettre à jour.



## installation visual (Root entity)



### Job - ID 1 (Root entity)

Nom : Déploiement visual studio

Commentaires :

Méthode du module : Déploiement de package

#### Cibles +

Ces éléments s'appliqueront pour ce job

#### Acteurs +

Les éléments qui doivent prendre en charge ces cibles

Type d'acteur : Computers

Acteur : LAPTOP-FLENNB3D

Ajouter Acteur

Cibles :

☐ Paquet

Vider la liste / Supprimer les éléments sélectionnés

Acteurs :

☐ Ordinateur

Vider la liste / Supprimer les éléments sélectionnés

Mettre à jour

Annuler les modifications

Purger

☐ Déploiement visual studio



Sélectionner mettre à jour.