



**BTS Services Informatiques aux Organisations**  
**Option**

**Solutions d'Infrastructure, Systèmes et Réseaux**

**EPREUVE E4 – Conception et Maintenance de**  
**Solutions Informatiques**

**Documentation Technique**

**Projet 2 :**  
**Mise en place d'un serveur GLPI et**  
**fusion inventory**

Réalisé par Thomas CANNET

**Session 2018**

## Table des matières

Table des figures.....	3
I. Introduction.....	4
A. Présentation des outils.....	4
B. Configurations préalable .....	4
II. Installation de XAMPP .....	6
III. Installation de GLPI.....	7
IV. Configuration de la liaison LDAP .....	10
V. Installation du plugin Fusion Inventory.....	13
VI. Installation de l'agent Fusion Inventory.....	14
VII. Connection a GLPI en tant qu'utilisateur .....	16
VIII. Suivi de ticket .....	17
Conclusion .....	18

## Table des figures

Figure 1 : Paramétrage de l'IP du serveur .....	4
Figure 2 : Entré dans le domaine M2L.local .....	5
Figure 3 : Création d'un ordinateur dans l'AD.....	5
Figure 4 : Installation de XAMPP .....	6
Figure 5 : Lancement de XAMPP .....	6
Figure 6 : Dossier htdocs .....	7
Figure 7 : Installation de GLPI.....	7
Figure 8 : Connexion à la base de données.....	8
Figure 9 : Création d'une nouvelle base de donnée.....	8
Figure 10 : Connexion à GLPI.....	9
Figure 11 : Interface administrateur de GLPI .....	9
Figure 12 : Création d'une liaison LDAP .....	10
Figure 13 : Paramétrage de la liaison .....	10
Figure 14 : Test de la liaison .....	11
Figure 15 : Importation des groupes de l'AD.....	11
Figure 16 : Importation des utilisateurs de l'AD.....	11
Figure 17 : Groupes et utilisateurs importé de l'AD.....	12
Figure 18 : Décompresser l'archive Fusion Inventory .....	13
Figure 19 : Plugin Fusion Inventory .....	13
Figure 20 : Onglet Entités GLPI.....	13
Figure 21 : Installation de l'agent Fusion Inventory .....	14
Figure 22 : Choix du mode d'installation.....	14
Figure 23 : Paramétrage de l'agent .....	15
Figure 24 : Forcer l'inventaire .....	15
Figure 25 : Liste des agents Fusion Inventory .....	16
Figure 26 : Connexion à GLPI en tant qu'utilisateur.....	16
Figure 27 : Vue GLPI en tant qu'utilisateur.....	17
Figure 28 : Liste des tickets .....	17
Figure 29 : Modification d'un ticket .....	18

## I. Introduction

Dans le cadre du contexte M2L, nous avons un serveur contrôleur de domaine hébergeant les services AD, DHCP et DNS. Un outil d'inventaire permettant une gestion efficace du parc informatique serait un atout pour la Maison des Ligues de Lorraine.

J'ai choisi de vous présenter la solution GLPI avec son plugin Fusion Inventory en tant qu'outils de gestion. Ces deux services sont gratuits et simples d'installation comme d'utilisation, adaptés à l'utilisation conjointe d'un serveur Active Directory.

Le serveur contrôleur de domaine étant installé sur un système d'exploitation Windows Server, le serveur qui hébergera GLPI et Fusion Inventory sera également un Windows Server 2012.

### A. Présentation des outils

- GLPI : est un ensemble de service permettant de remonter des informations sur les éléments d'un parc informatique. Cet outil peut être associé avec Fusion Inventory et Active Directory pour faciliter la tâche des techniciens informatique d'une entreprise en améliorant la gestion des tickets.
- Fusion Inventory : est un plugin de GLPI servant à l'inventaire et la maintenance d'un parc informatique.

### B. Configurations préalable

- Installation d'un serveur XAMPP : C'est un programme contenant un serveur Apache, PHP, Perl et MySQL nécessaire à l'installation de GLPI.
- Plusieurs modifications à apporter au serveur sont nécessaires dont :
  - Premièrement, on attribue une IP fixe au Serveur en suivant la logique de l'organisation réseau du premier projet :

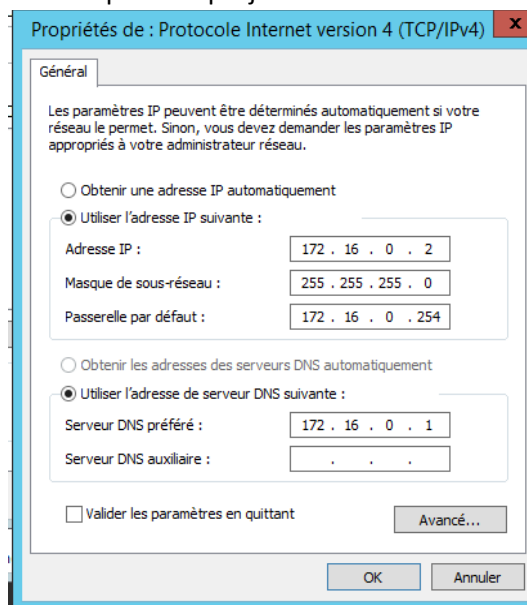


Figure 1 : Paramétrage de l'IP du serveur

- Deuxièmement, on renomme le nom du serveur en « SERVEUR-GLPI » et on procède à l'entré dans le domaine M2L :

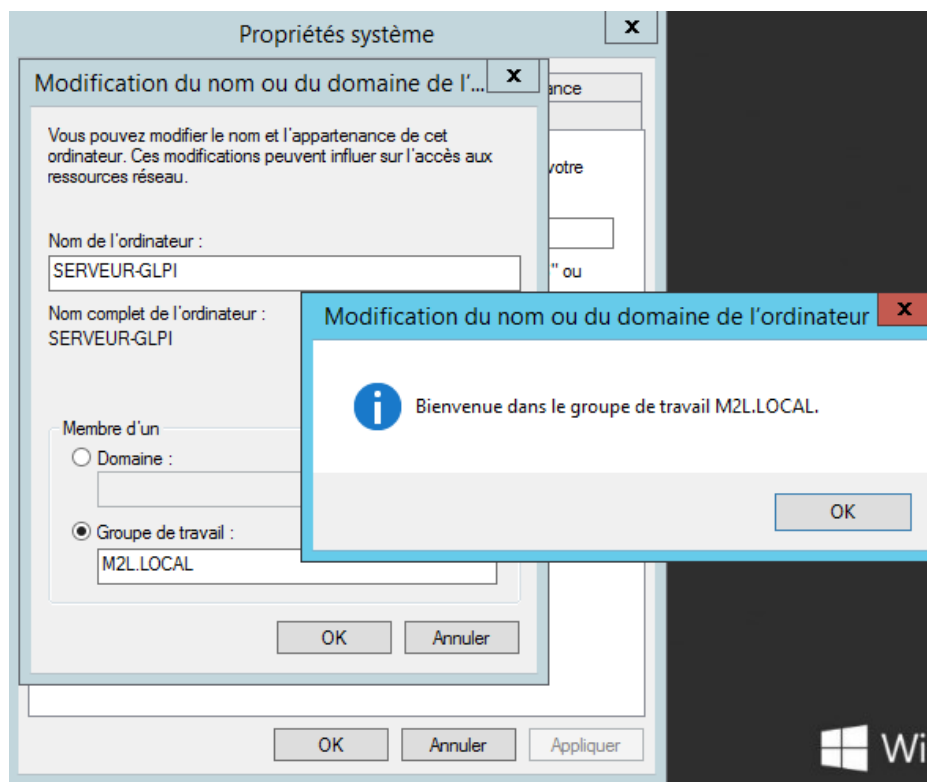


Figure 2 : Entré dans le domaine M2L.local

- Dernièrement, on ajoute le serveur GLPI dans l'AD :

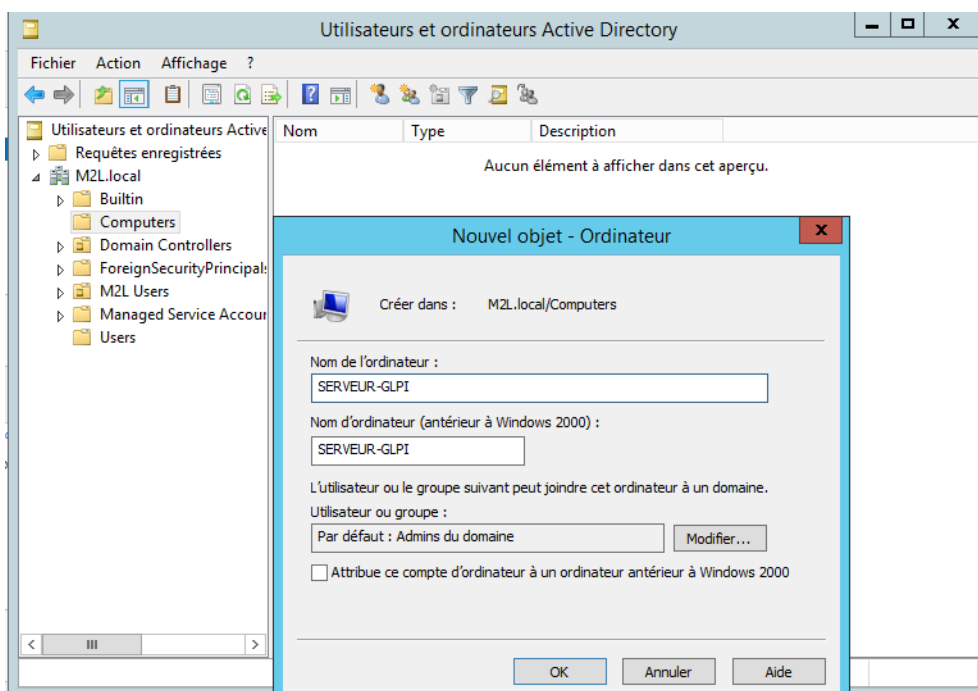


Figure 3 : Création d'un ordinateur dans l'AD

## II. Installation de XAMPP

Il suffit de télécharger XAMPP sur le site officiel : <https://www.apachefriends.org/fr/index.html> et de procéder à l'installation, il faut garder les paramètres par défaut.

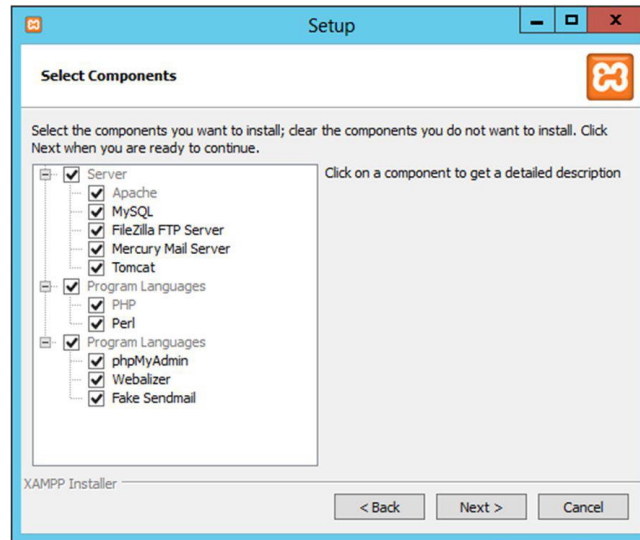


Figure 4 : Installation de XAMPP

Une fois l'installation terminée, le panneau de contrôle s'affiche :



Figure 5 : Lancement de XAMPP

**Il ne reste plus qu'à lancer les services Apache et MySQL.**

### III. Installation de GLPI

Le serveur est à présent prêt pour l'installation de GLPI. Tout d'abord il faut récupérer le fichier compressé sur le site de l'éditeur (<http://glpi-project.org/?article3>), puis l'extraire dans le dossier "C:/xampp/htdocs/" :

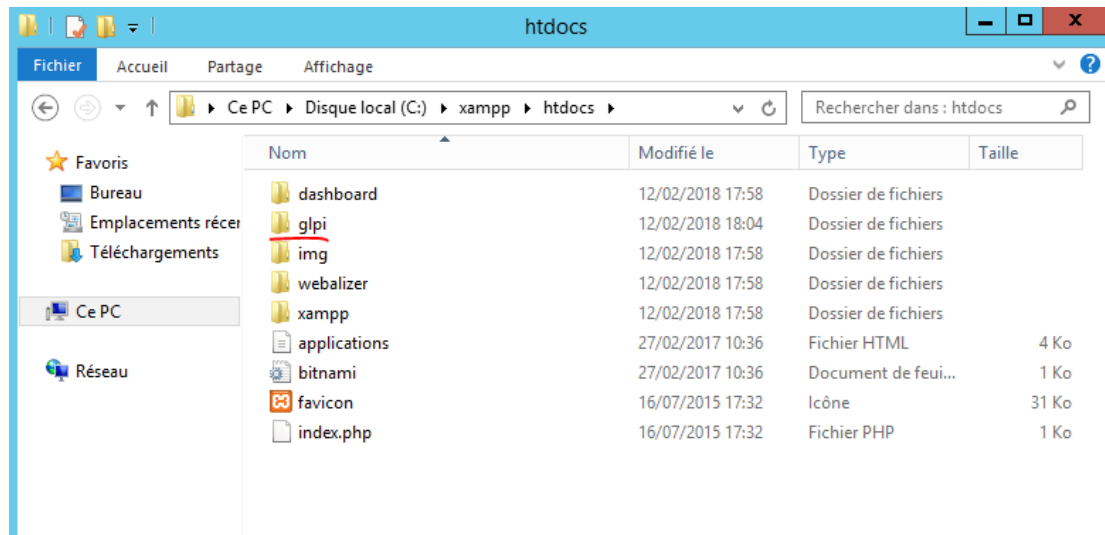


Figure 6 : Dossier htdocs

Une fois les services Apache et MySQL démarrés, nous devons finaliser l'installation en accédant à l'interface web de GLPI via un navigateur web, à l'adresse <http://172.16.0.2/glpi/install/install.php> :



Figure 7 : Installation de GLPI

Pour se connecter à la base de données SQL, GLPI demande à renseigner l'adresse du serveur SQL (localhost ici) ainsi qu'un utilisateur SQL et son mot de passe. J'utilise un compte utilisateur créé expressément pour GLPI :



The screenshot shows the GLPI installation interface. At the top, the browser address bar displays '172.16.0.2/glpi/install/install.php'. The page header features the GLPI logo and the title 'GLPI SETUP'. Below this, it indicates 'Étape 1' (Step 1) and 'Configuration de la connexion à la base de données' (Database connection configuration). A white box titled 'Paramètres de connexion à la base de données' (Database connection parameters) contains three input fields: 'Serveur SQL (MariaDB ou MySQL)' with 'localhost', 'Utilisateur SQL' with 'root', and 'Mot de passe SQL' (empty). A yellow 'Continuer' (Continue) button is positioned at the bottom of the form.

Figure 8 : Connexion à la base de données

GLPI nécessite également une base de données dédiée. Ici encore on utilise une BDD créée expressément pour GLPI :



The screenshot shows the second step of the GLPI installation. The browser address bar remains the same. The page title is 'GLPI SETUP' and it indicates 'Étape 2' (Step 2) and 'Test de connexion à la base de données' (Database connection test). Below this, it states 'Connexion à la base de données réussie' (Database connection successful). The text 'Veuillez sélectionner une base de données :' (Please select a database :) is followed by three radio button options: 'phpmyadmin', 'test', and 'Créer une nouvelle base ou utiliser une base existante : glpi' (Create a new database or use an existing one: glpi). The 'glpi' option is selected. A yellow 'Continuer' (Continue) button is at the bottom.

Figure 9 : Création d'une nouvelle base de donnée



L'installation de GLPI est terminée, nous pouvons maintenant nous connecter à son interface web à l'adresse "172.16.0.2/glpi" (avec l'identifiants par défaut : glpi glpi) :



Figure 10 : Connexion à GLPI

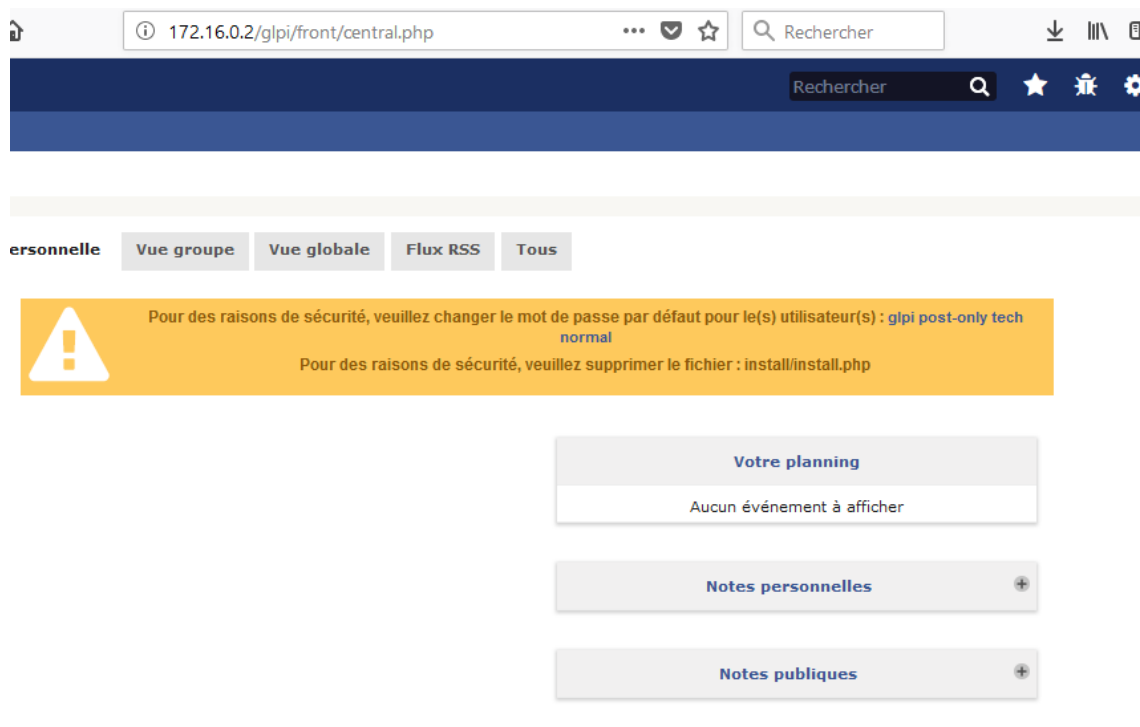


Figure 11 : Interface administrateur de GLPI

**Pour enlever les messages d'erreur, il faudra supprimer le fichier install.php du dossier GLPI, et changer les mots de passe par défaut des comptes GLPI.**

## IV. Configuration de la liaison LDAP

**LDAP** pour : Lightweight Directory Access Protocol est à l'origine un protocole permettant l'interrogation et la modification des services d'annuaire. C'est une norme pour les systèmes d'annuaires. Cette liaison permettra à notre serveur GLPI de récupérer automatiquement les utilisateurs présents dans l'AD.

Sur le serveur GLPI il faut se rendre à l'onglet "Configuration/Authentication/Annuaire LDAP" pour configurer la liaison LDAP entre le serveur AD et le serveur GLPI :

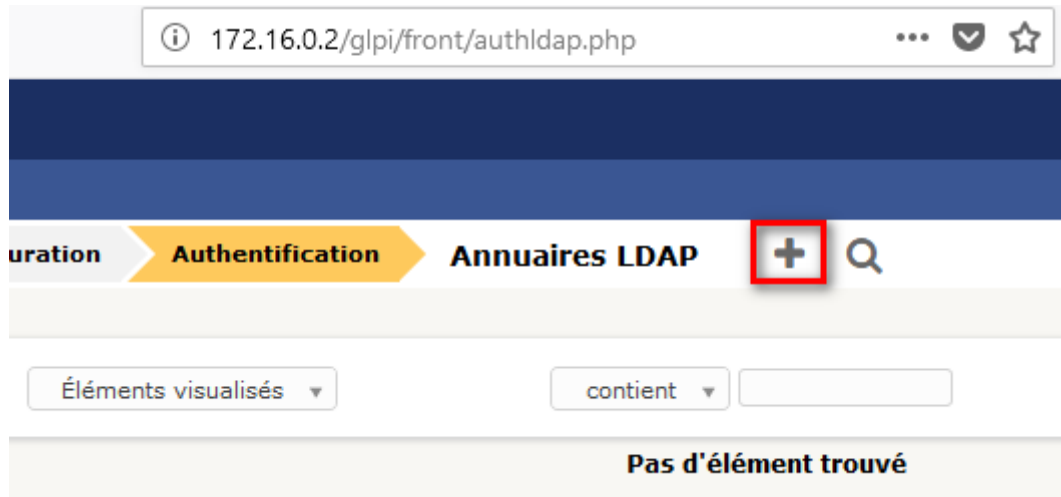


Figure 12 : Création d'une liaison LDAP

Il faut cliquer sur la croix pour ajouter une nouvelle liaison puis la configurer comme suit :

Annuaire LDAP	
Nom	M2L
Dernière modification	2018-03-20 09:27
Serveur par défaut	Oui
Actif	Oui
Serveur	172.16.0.1
Port (par défaut 389)	389
Filtre de connexion	
BaseDN	DC=M2L,DC=local
DN du compte (pour les connexions non anonymes)	cn=Administrateur,cn=Users,dc=M2L,dc=local
Mot de passe du compte (pour les connexions non anonymes)	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Effacer
Champ de l'identifiant	samaccountname
Commentaires	<input type="text"/>
Créé le 2018-03-20 09:27	
Dernière mise à jour le 2018-03-20 09:27	
<input type="button" value="Sauvegarder"/>	

Figure 13 : Paramétrage de la liaison

Une fois sauvegardé, on test la liaison LDAP :

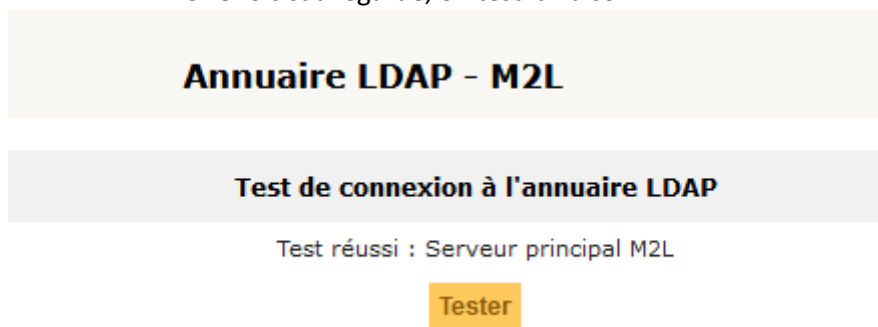


Figure 14 : Test de la liaison

La connexion fonctionne, il nous reste plus qu'à importer les groupes d'utilisateurs :



Figure 15 : Importation des groupes de l'AD

Puis les utilisateurs :



Figure 16 : Importation des utilisateurs de l'AD

Voilà le résultat :

<input type="checkbox"/>	▲ Identifiant	Nom de famille
<input type="checkbox"/>	glpi	
<input type="checkbox"/>	normal	
<input type="checkbox"/>	post-only	
<input type="checkbox"/>	tech	
<input type="checkbox"/>	UtilisateurA	A
<input type="checkbox"/>	UtilisateurB	B
<input type="checkbox"/>	UtilisateurC	C
<input type="checkbox"/>	UtilisateurD	D

Figure 17 : Groupes et utilisateurs importé de l'AD

**Les utilisateurs et les groupes du serveur AD ont bien été importés, nous allons maintenant passer à la partie Fusion Inventory.**

## V. Installation du plugin Fusion Inventory

Comme expliqué dans l'introduction, Fusion Inventory est un plugin de GLPI, qui vient se greffer sur son interface web. Dans un premier temps, nous récupérons l'archive sur le site officiel (<http://fusioninventory.org/documentation/fi4g/installation.html>) et nous l'extrayons dans le dossier plugins de GLPI :

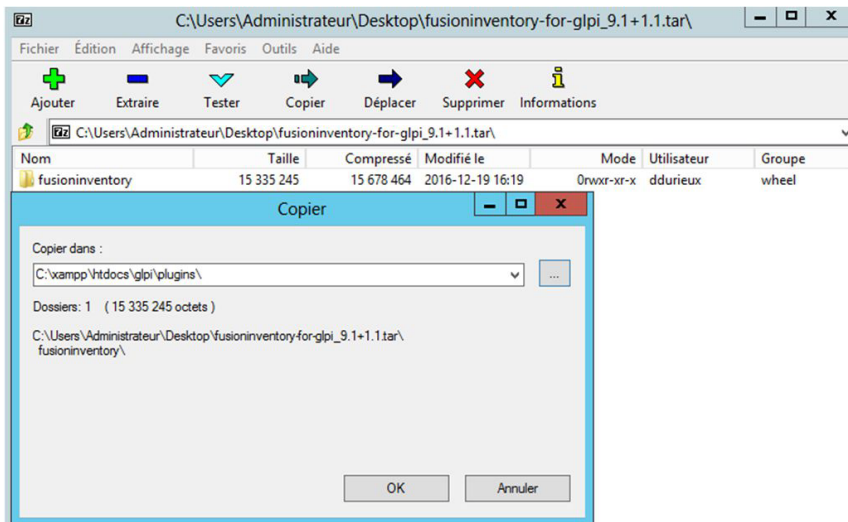


Figure 18 : Décompresser l'archive Fusion Inventory

En allant sur l'onglet Plugins de l'interface web de GLPI, on peut voir le package Fusion Inventory prêt à être installé :

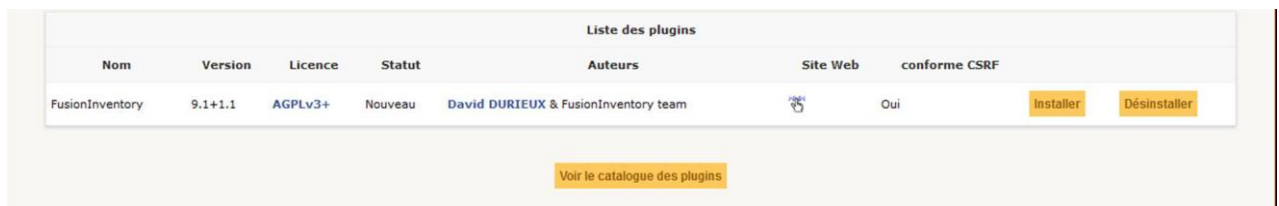


Figure 19 : Plugin Fusion Inventory

Une fois installé, il faut se rendre dans l'onglet Administration/entités/Fusion Inventory. Là, on renseigne l'adresse du serveur :

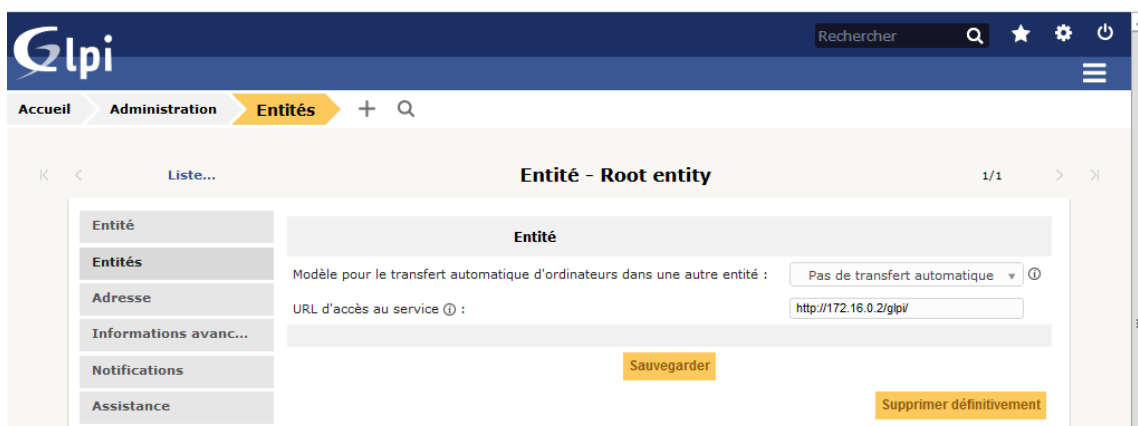


Figure 20 : Onglet Entités GLPI

Afin que les informations soient récupérées par le serveur GLPI, un agent Fusion Inventory doit être installé sur les machines clientes.

## VI. Installation de l'agent Fusion Inventory

Dans un premier temps il faut télécharger le programme sur le site officiel (<http://fusioninventory.org/documentation/agent/installation/>), puis lancer-le :



Figure 21 : Installation de l'agent Fusion Inventory

Il suffit de cliquer sur « Suivant » pour passer à l'installation.

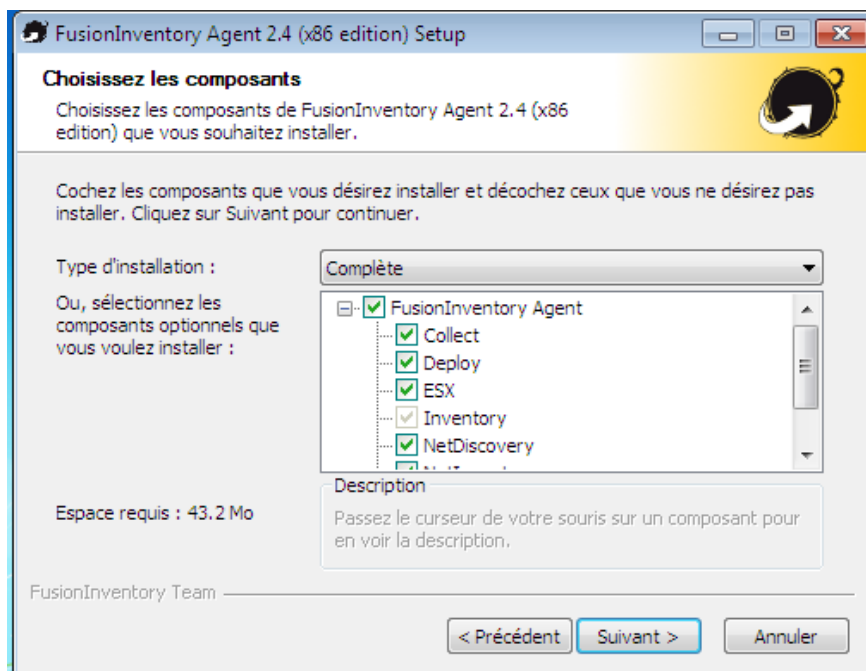


Figure 22 : Choix du mode d'installation

Sélectionnez Complète pour installer tous les agents nécessaires à la remonté des informations client puis Continuer :

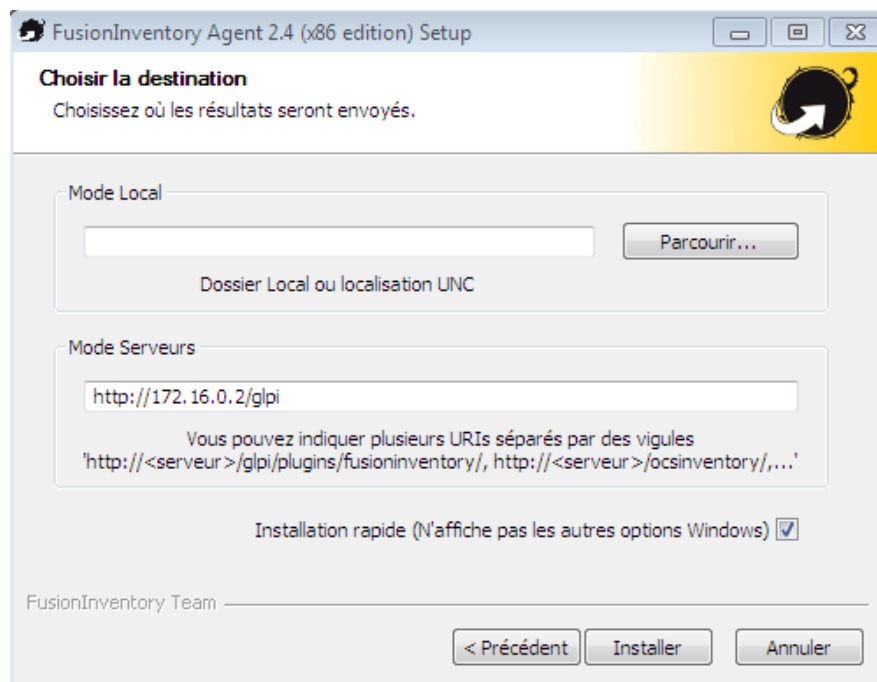


Figure 23 : Paramétrage de l'agent

On indique l'adresse du serveur GLPI et on continue.

Une fois l'agent installé, on peut accéder aux informations de synchronisation à l'adresse "172.16.0.2:62354". Le port 62354 est utilisé par le service Fusion Inventory, via cette interface, il est possible de forcer l'inventaire depuis le client :

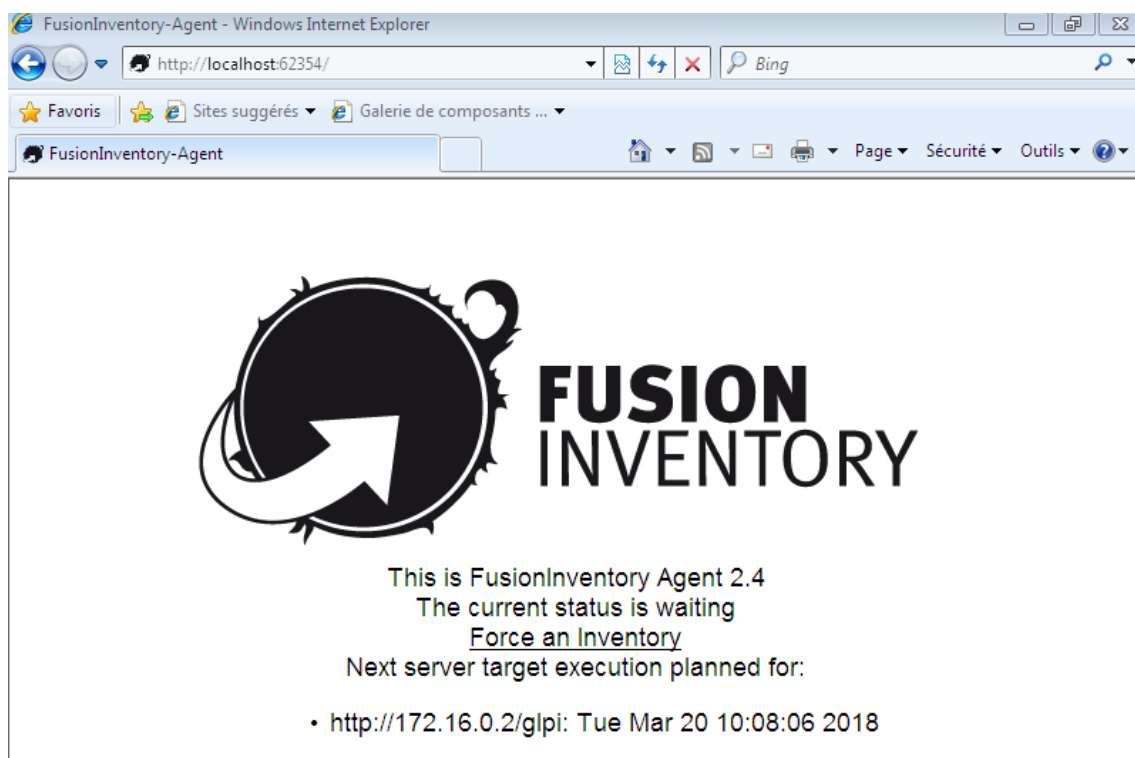


Figure 24 : Forcer l'inventaire

Sur le serveur GLPI, on peut consulter les informations remontées par les différents agents client via l'interface web, dans l'onglet Parc/Ordinateurs :

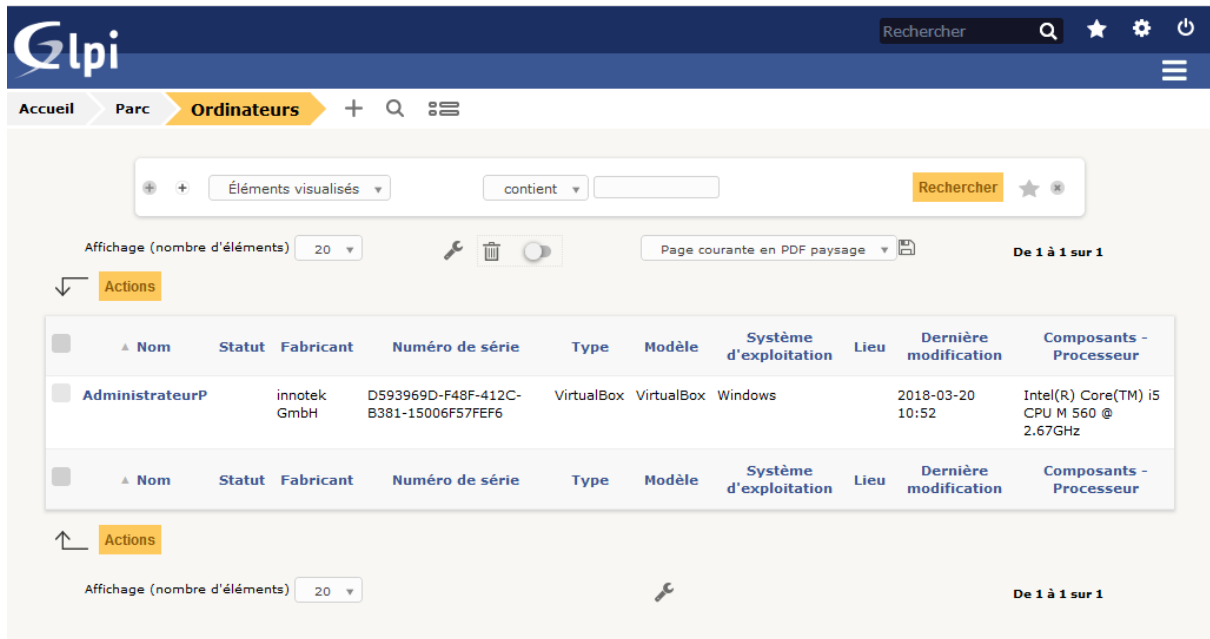


Figure 25 : Liste des agents Fusion Inventory

**Le service GLPI et le plugin Fusion Inventory sont à présent installés et opérationnels, les informations des machines cliente du réseau sont correctement remontées.**

## VII. Connexion à GLPI en tant qu'utilisateur

On peut maintenant se connecter en tant que client avec par exemple l'utilisateur « UtilisateurA » et son mot de passe associé à l'AD :



Figure 26 : Connexion à GLPI en tant qu'utilisateur



Une fois connecté, l'utilisateur voit ceci :

The screenshot shows the GLPI 'Accueil' (Home) page. At the top, there is a dark blue header with the GLPI logo. Below the header, the word 'Accueil' is displayed in a light blue box. The main content area features a light gray box with the text 'Créer un ticket +' and a plus sign. Below this is a table with two columns: 'Tickets' and 'Nombre'. The table lists various ticket statuses and their corresponding counts, all of which are currently zero.

Tickets	Nombre
Nouveau	0
En cours (Attribué)	0
En cours (Planifié)	0
En attente	0
Résolu	0
Clos	0
Supprimé	0

Figure 27 : Vue GLPI en tant qu'utilisateur

L'utilisateur peut ainsi créer un nouveau ticket s'il en a le besoin

## VIII. Suivi de ticket

Quand un utilisateur créer un nouveau ticket vous disposez de la vue suivante :

The screenshot shows the GLPI 'Liste des tickets' (Ticket List) page. The browser address bar shows the URL 'localhost/glpi/front/ticket.php?criteria[0][field]=12'. The page features a dark blue header with the GLPI logo and a search bar. Below the header, there is a navigation menu with 'Accueil', 'Assistance', and 'Tickets' (highlighted). The main content area includes a search bar with the text 'Rechercher' and a star icon. Below the search bar, there are filters for 'Caractéristiques - Statut' and 'est' with a dropdown menu set to 'En cours (Attribué)'. The page also displays 'Affichage (nombre d'éléments) 20' and 'Page courante en PDF paysage'. A table of tickets is shown with columns for ID, Titre, Statut, Dernière modification, Date d'ouverture, Priorité, Demandeur - Demandeur, Attribué à - Technicien, Catégorie, and Temps de résolution. The first row shows a ticket with ID 1, Titre 'Test incident', Statut 'En cours (Attribué)', Dernière modification '2018-03-19 16:01', Date d'ouverture '2018-03-19 16:01', Priorité 'Moyenne', Demandeur 'normal i', and Attribué à 'normal i'. The page also includes 'Actions' buttons and 'De 1 à 1 sur 1' at the bottom.

Figure 28 : Liste des tickets

Vous pouvez accéder au ticket et le modifier, par exemple en le mettant en résolu une fois que le problème l'est :

The screenshot shows the 'Modification d'un ticket' interface in GLPI. The 'Statut' dropdown menu is highlighted with a red box and is set to 'Résolu'. Other visible fields include 'Urgence' (Moyenne), 'Impact' (Moyen), 'Priorité' (Moyenne), 'Acteur' (Demandeur, Observateur, Attribué à), 'Titre' (Test incident), 'Description' (Incident test), and 'Fichier' (2 Mio maximum). The 'Statut' field is the primary focus of the modification.

Figure 29 : Modification d'un ticket

**Il suffit donc de sauvegarder pour le passer en résolu.**

## Conclusion

Les services GLPI et Fusion Inventory ont été installés et sont fonctionnels, ils peuvent commencer à remplir leurs rôles d'inventaire du parc informatique de la Maison des Ligues de Lorraine grâce à la liaison LDAP qui remonte bien les différents utilisateurs du réseau ainsi que leur équipement informatique grâce à l'agent Fusion Inventory.

Ces mêmes utilisateurs peuvent maintenant se connecter à GLPI avec leurs identifiants et accéder à la création de ticket.