SOMMAIRE

1. REMERCIEMENT.................................................................................
2. PRESENTATION DU PROJET................................................................
3. Introduction et problématique ..........................................................
4. Cahier de charge ................................................................................
5. Contraintes........................................................................................
6. Présentation des outils......................................................................

A. Serveur local WAMP.........................................................................

B. GESTION LIBRE DE PARC INFORMATIQUE (GLPI)...............

1. GLPI se présente comme une interface Web, ses fonctionnalités couvrent : .......

2. Fonctionnement de GLPI ..............................................................

C. Fusioninventory ..............................................................................

1. FONCTIONNEMENTDE FUSIONINVENTORY ..................

2. Architecture fusionInventory L’application est composée de deux :

…………..

1. Réalisation du projet..........................................................................

VIII. Développement................................................................................

A. Installation de Wamp .......................................................................

B. Installation de glpi...........................................................................

C. Installation de pluginsfusioninventory .........................................

D. Installation de l’agent fusioninventory..........................................

E. Inventaire des imprimantes..........................................................

F. Création de ticket.........................................................................

G. Création de formulaire..................................................................

IX. Conclusion .....................................................................................

1. Remerciement

Nous tenons à remercier M. TRAORE YAYA pour le dévouement qu’il porte à notre formation pour tous ces conseils et ces évaluations surprises.

Nous remercions aussi le bon DIEU qui nous donne la santé et a tous nos chers professeurs pour le temps investir dans notre formation sans oublie nos parents par qui rien n’aurait été possible.

1. Présentation du projet

Ce projet consiste à implémenter une solution GLPI afin de faciliter l’entretien des équipements de l’Université Polytechnique de Bingerville

1. Introduction

La **gestion du parc informatique** d’une entreprise est lourde d’enjeux. Il s’agit de coller au mieux aux besoins de vos collaborateurs, de votre DSI, mais aussi d’**homogénéiser votre parc informatique**pour en faciliter la gestion au quotidien. Il faut superviser le**cycle de vie technologique** afin d’anticiper la maintenance, le renouvellement et la fin de vie des équipements pendant toute la durée de votre déploiement et pour optimiser vos coûts.

Depuis plusieurs années nous assistons à la croissantes évolutions et à la création d’équipements informatiques et bien d’autres et il en est de plus en plus difficiles de les gérer. La gestion de parc informatique a pour principal objectif de **garantir la pérennité de vos ressources informatiques**tout en**optimisant leur coût.** Il s’agit donc d’abord de prévenir les besoins d’usage, de déploiement, complément, maintenance et reprise, pour une gestion optimale des coûts et des équipements tout au long de leur vie Mais il n’est pas tout le temps facile de tout mémoriser d’où l’importance de l’usage d’un logiciel c’est en cela que nous avons opté pour le logiciel GLPI

1. Cahier de Charge

Suite à un projet d’amélioration de ses prestations auprès des parent d’élève. L’école UPB spécialisé dans le domaine de l’enseignement supérieure a réalisé deux salles machines. Chaque salle est constituée de quinze machines à son sein. Le Directeur général M. SOUMAORO se soucis de l’entretient des différents équipements (écran, unité centrale, switch, routeur, imprimante, clavier et souris) à cause de l’irresponsabilité des étudiants. Pour palier a ce problème il fait appelle à des ingénieures de la DSI Pour ce fait nous ingénieures de la DSI exprimons le besoin d’un outil permettant d’assurer la supervision, l’inventaire matériel et logiciel dans le parc.

1. Contraintes

* Choix de l’outil GLPI
* Assurer l’administration de l’outil au niveau réseau

D’ici vous allez pouvoir gérer les entités de GLPI (les différents sitesgéographiques par exemple*)*, les utilisateurs, les groupes ou encore les profils. C’est également dans cette rubrique que se trouvent les journaux, les fameux « logs ».

Dans ces **j**ournaux**,** vous pourrez voir tout ce qu’il se passe sur l’interface web de GLPI (connexion, modification, création, ajout etc…).

* Sécurité de l’outil
* Faire l’inventaire des équipements

1. Présentation des outils
2. Serveur Local WAMP

* Définitions

WAMP : Windows Apache MySQL PHP est un ensemble d’outils fusionné pour vous permettre de gérer un serveur web classique (apache/PHP/MYSQL) sous Windows. Sa conception n’est pas prévue pour un environnement de production, par conséquent, WampServer est plutôt destiné au développeur ou testeur.

WampServer est idéal pour développer, configurer, tester et même maintenir une copie de son site web en ligne sur son pc. Cette façon de faire permet de faire évoluer son site sans pour autant risquer un plantage de son site réel.

* Composants
* Apache : c'est ce qu'on appelle un serveur web. Il s'agit du plus important de tous les programmes, car c'est lui qui est chargé de délivrer les pages web aux visiteurs. Cependant, Apache ne gère que les sites web statiques (il ne peut traiter que des pages HTML). Il faut donc le compléter avec d'autres programmes.
* PHP : c'est un plug-in pour Apache qui le rend capable de traiter des pages web dynamiques en PHP. En clair, en combinant Apache et PHP, notre ordinateur sera capable de lire des pages web en PHP.
* MySQL : c'est le logiciel de gestion de base de données. Il permet d'enregistrer des données de manière organisée (comme la liste des membres de votre site).

1. Gestion libre de parc informatique **(GLPI)**
2. GLPI se présente comme une interface Web, ses fonctionnalités couvrent :

* Qu’est-ce que GLPI ?

G.L.P.I. est une application libre, distribuée sous licence GPL destinée à la gestion de parc informatique. G.L.P.I. est composé d'un ensemble de services Web écrits en PHP qui permettent de recenser et de gérer l'intégralité des composantes matérielles ou logicielles d'un parc informatique, et ainsi d'optimiser le travail des techniciens grâce à une maintenance plus cohérente.

Les fonctionnalités principales de l'application s'articulent autour de deux axes :

* L'inventaire précis de toutes les ressources techniques, matérielles et logicielles, existantes dont les caractéristiques seront stockées dans une base de données.
* La gestion et l'historisation, des diverses opérations de maintenance et des procédures liées, réalisées sur ces ressources techniques.

Enfin, cette application a pour but d'être dynamique et directement reliée aux utilisateurs. Une interface autorise donc ces derniers à éventuellement prévenir le service de maintenance et à répertorier un problème rencontré avec l'une des ressources techniques à laquelle ils ont accès. IL est par essence, architecturé autour du référentiel ITIL.

* Principales fonctionnalités
* Les administrateurs IT peuvent créer une base de données regroupant des ressources techniques et de gestion.
* Un historique des actions de maintenance est aussi proposé.
* Les services de gestion d’assistance ou helpdesk permettent aux utilisateurs de signaler des incidents ou des demandes de résolution de problème, ou encore de créer des demandes basées sur un actif ou non, ceci via la création d’un ticket d’assistance.
* Le ticket remonte au service de gestion de la maintenance qui peut faire le suivi avec un historique des modifications pour chaque ticket.
* Gestion multi-entité.
* Gestion et support multilingue (45 langues disponibles).
* Support multi-utilisateurs et système d’authentification multiple.
* Gestion administrative et financière.
* Fonctionnalités d’inventaire.
* Gestion d’émission de tickets et des requêtes, fonctionnalités de contrôle (monitoring).
* Gestion des problèmes et des changements.
* Gestion des licences (ITIL Compliant).
* Assignation des équipements : lieu, utilisateurs et groupes
* Interface simplifiée permettant aux utilisateurs finaux de soumettre un ticket
* Générateur de rapports d’actifs et d’assistance : matériel, réseau ou interventions (support).

2- Fonctionnement de GLPI

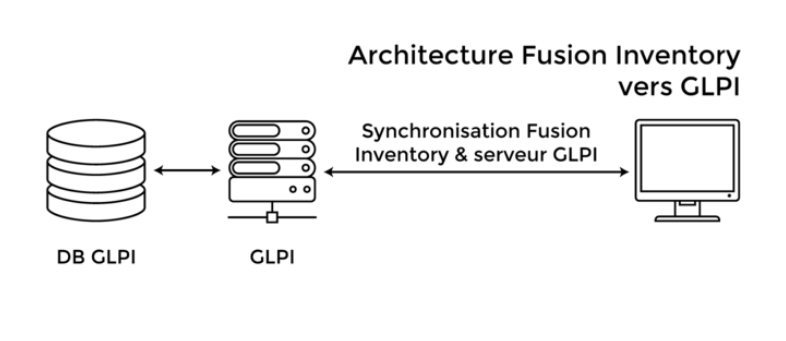
1. FUSIONINVENTORY
   1. Fonctionnement de FUSIONINVENTORY

Il y a une certaine complexité à inventorier un parc manuellement. Cela implique bien souvent de courir après les machines, maintenir à jour les équipements inventoriés et surtout, choisir quelle information est pertinente ou pas.

Fusioninventory est un plugin (s’intégrant dans GLPI) et un agent d’inventoring permettant d’automatiser la remontée d’informations depuis des postes à inventorier de votre parc, vers votre server GLPI Il tend à remplacer le tout aussi bon OCS Inventory dans GLPI, en simplifiant les requêtes directement dans le serveur GLPI.

**FusionInventory, lui, 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 *c*lient du serveur GLPI

* 1. Architecture fusionInventory



**Agent FusionInventory → Plugins FusionInventory dans GLPI → GLPI**

1. Réalisation du projet

* Equipe de développement G.L.P.I. est une application libre développée principalement par ANNE DJOMAN, DIAKITE ABDOUL et BAMBA ALLASSANE, tous trois membres de la startup B2E.

B2E est une start-up en voie de naissance qui a pour objectif :

Accroitre ces connaissances afin d’augmenter les fonctionnalités du GLPI et bien d’autres Logiciels

* Evolution du projet

G.L.P.I. est un des projets majeurs de la Startup et l'équipe de développement travaille perpétuellement sur le projet afin de le faire évoluer constamment. Voici les projets d'évolution importants à court terme.

• Importation des données de fusioninvebtory

• Rendre G.L.P.I. utilisable sur des très gros parcs (plus de 50 000 machines) Gestion des droits plus fine

• Gestion hiérarchique de tous les éléments du parc et des utilisateurs.

• Lien entre utilisateur et matériel.

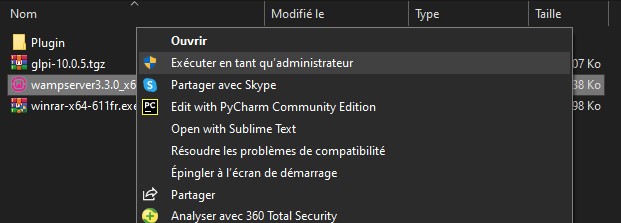
• Intégration et utilisation d’un SGBD plus puissant (triggers, vues, procédures stockées...).

• Modélisation de l’architecture réseau

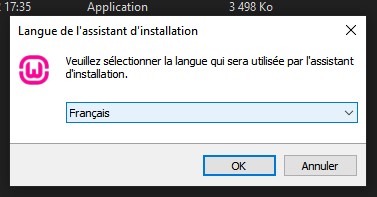
1. Développement
   * 1. Installation de Wamp

Pour l’installation de WampServer il faut tout d’abord :

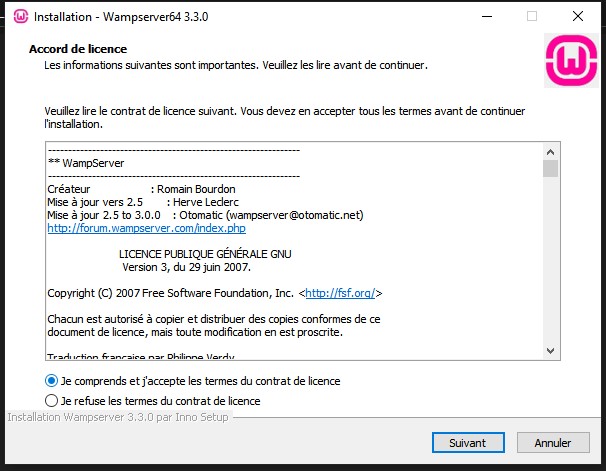
* Se rendre sur le site de [WampServer](http://www.wampserver.com/) et télécharger la version qui vous est destinée (32 ou 64bits)
* Une fois WampServer téléchargé, lancez l’installation.

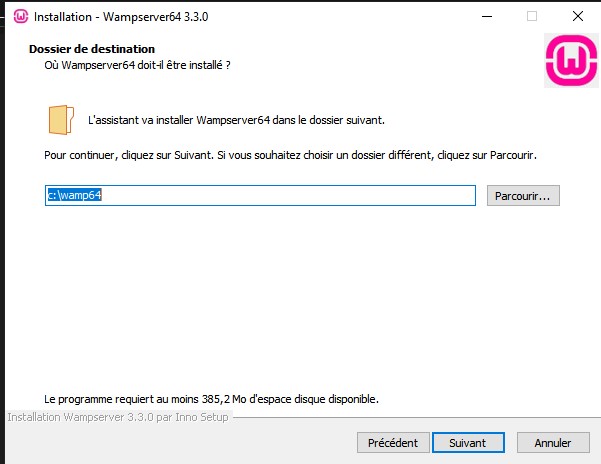


* Choisir la langue d’installation

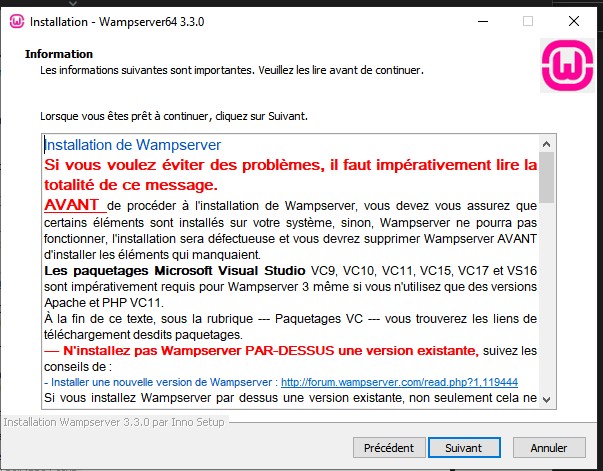


* Acceptez la licence et sélectionnez le chemin du dossier qui contiendra.

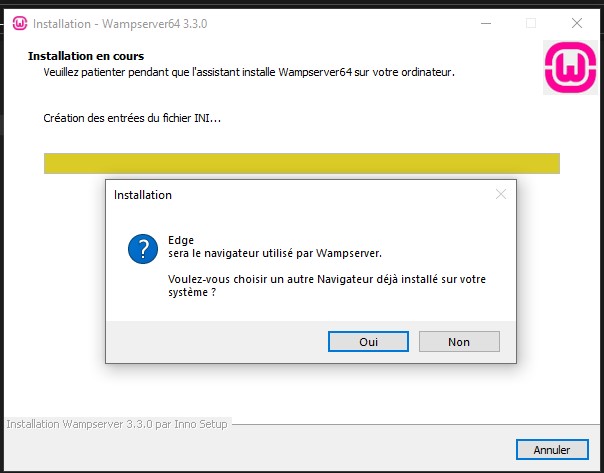




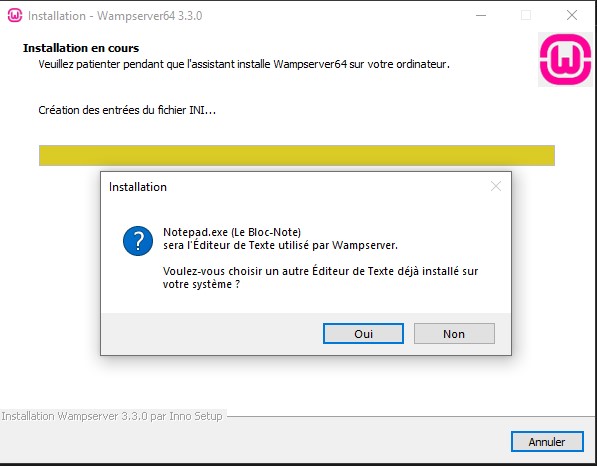
* Les informations concernant WampServer



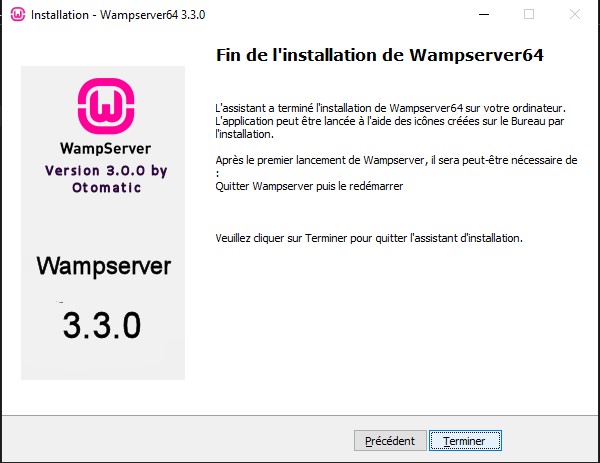
* On vous demande le navigateur que vous souhaitez choisir par défaut.



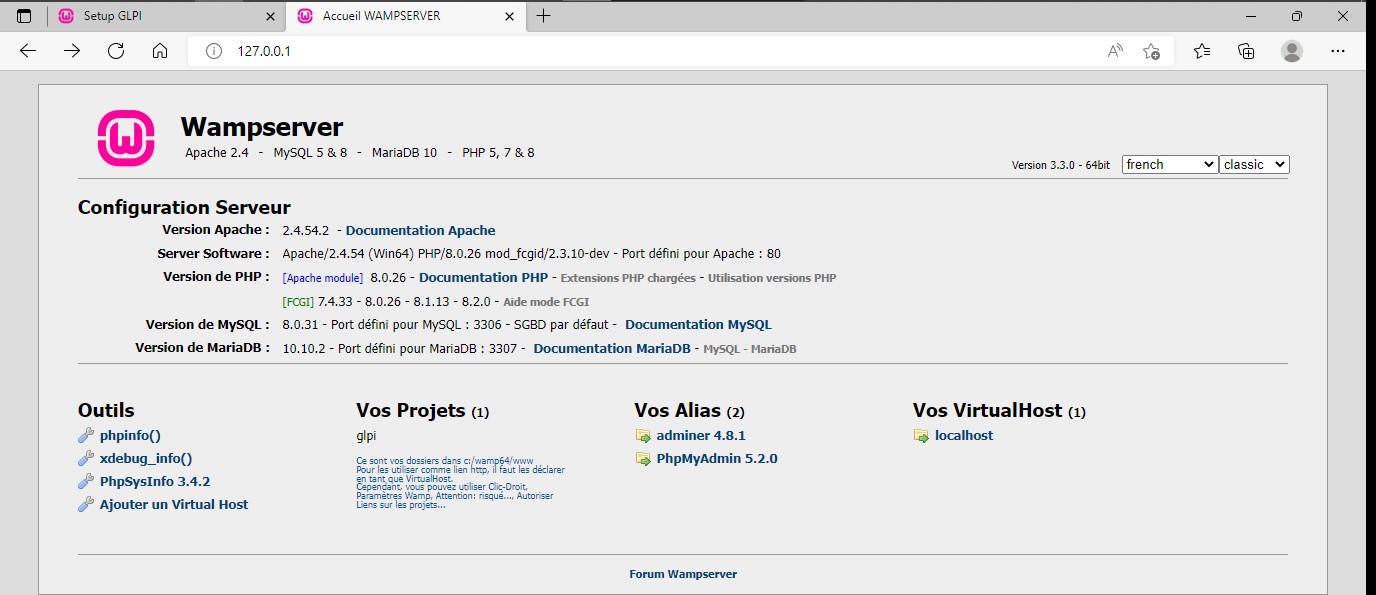
* On vous demande l’éditeur de texte que vous souhaitez choisir par défaut.



* Fin d’installation



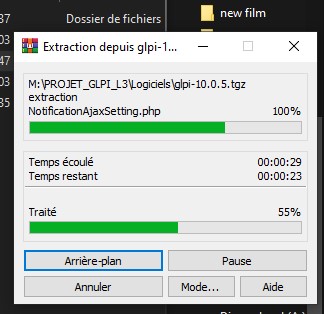
* Une fois que WampServer est lancé, il est très simple à utiliser :
* Ouvrez un navigateur web et entrez <http://localhost/>

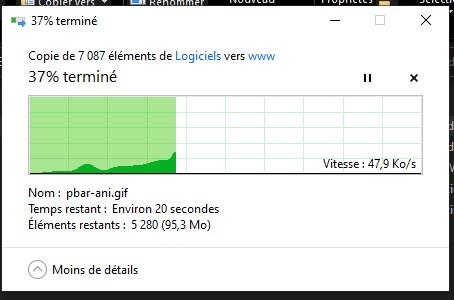


WampServer va attacher cette adresse à un dossier particulier nommé www qui se trouve dans le répertoire d’installation que vous avez choisi.

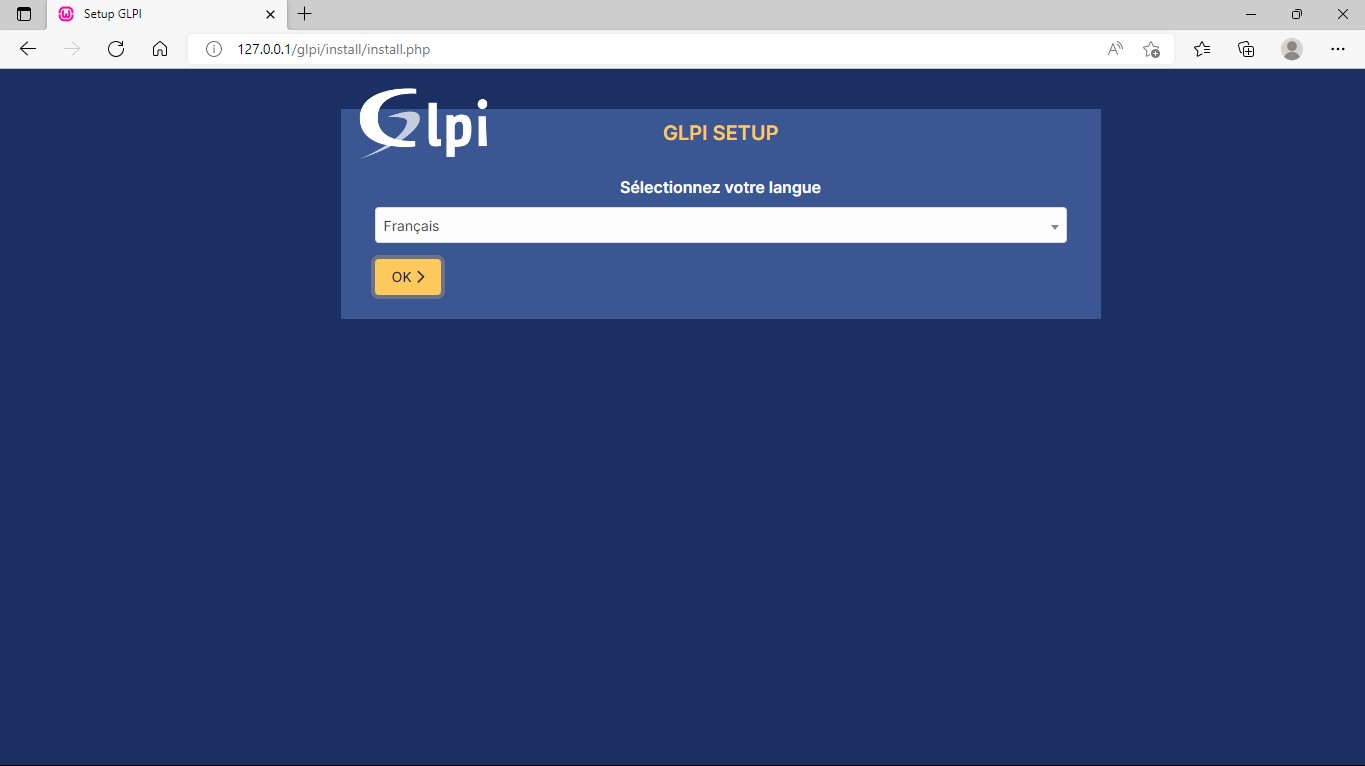
Pour accéder rapidement à ce dossier, vous pouvez cliquer sur le bouton droit de la souris et sur l’icône en bas à droite WampServer et sur « www-directory »

* + 1. Installation de GLPI
* Téléchargez l’archive compressée de GLPI sur le site de glpi, décompressée l’archive et copiez le dossier glpi dans c:\wamp64\www





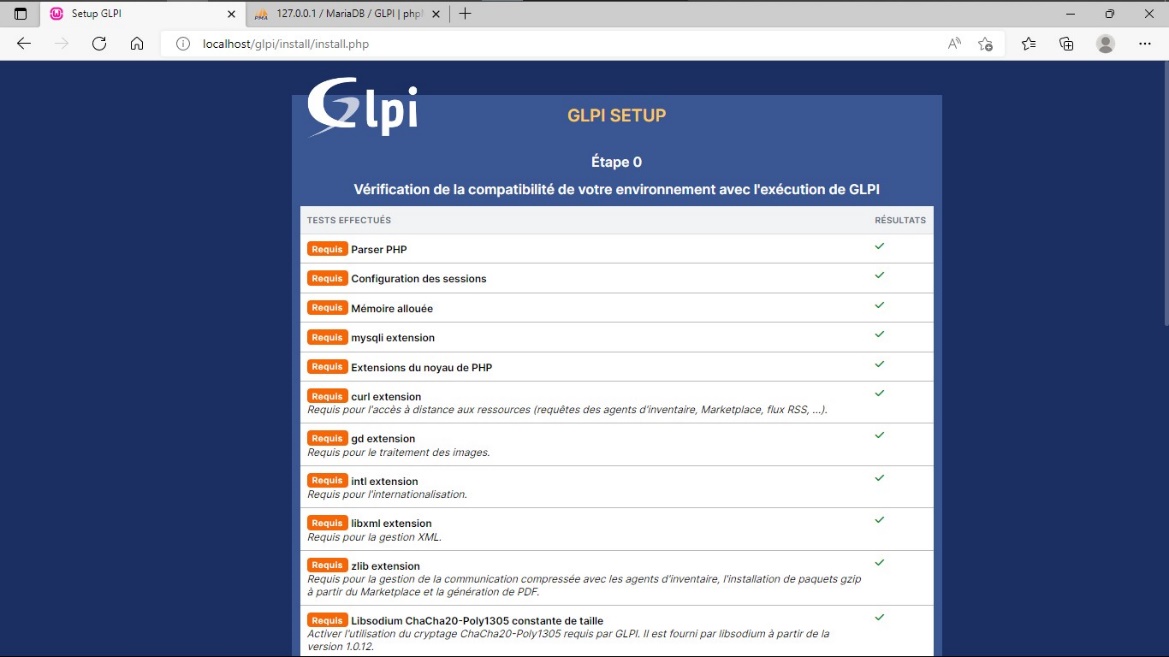
* Créez une base de données nommée ‘glpi’ (pas obligatoire d’être nommée glpi) et ajoutez un utilisateur a cette base de données avec des droits
* Ensuite, à partir de votre navigateur, tapez dans la barre d’adresse : <http://127.0.0.1/glpi> ou <http://localhost/glpi>



* Pour l’installation, cliquez sur installer



* Etape 0 : vérification de la compatibilité de votre environnement avec l’exécution de GLPI
* Cliquez sur continuer



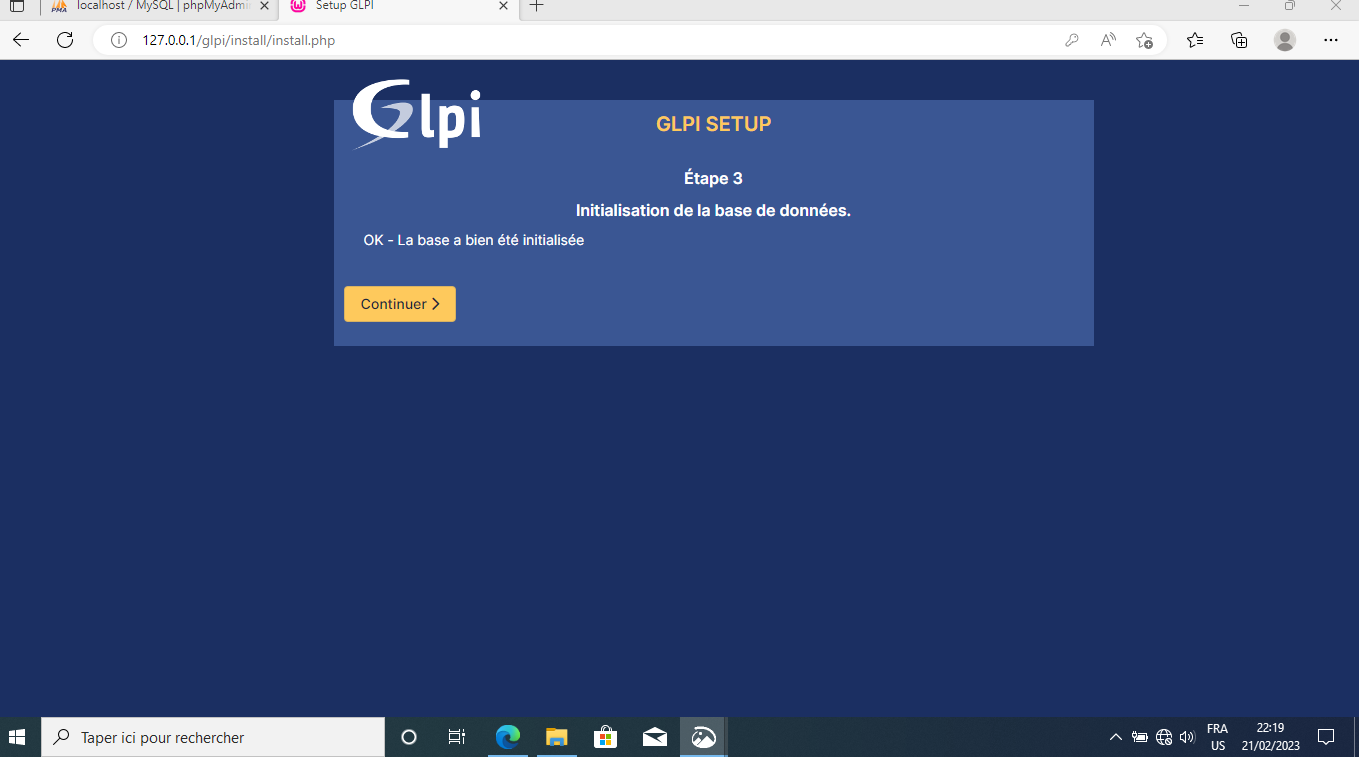
* Etape 1 : configuration de la connexion à la base de données



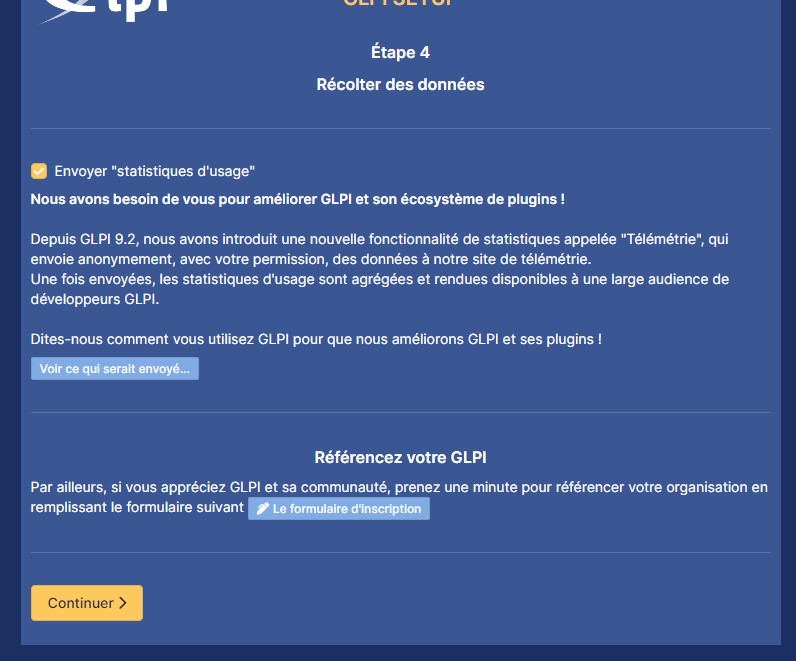
* Etape 2 : Test de la connexion à la base de données
* Choisissez la base glpi

Si tout va bien, l’exécution du script de création des tables se fait sans difficulté

* Etape 3 : Initialisation de la base de données



* Etape 4



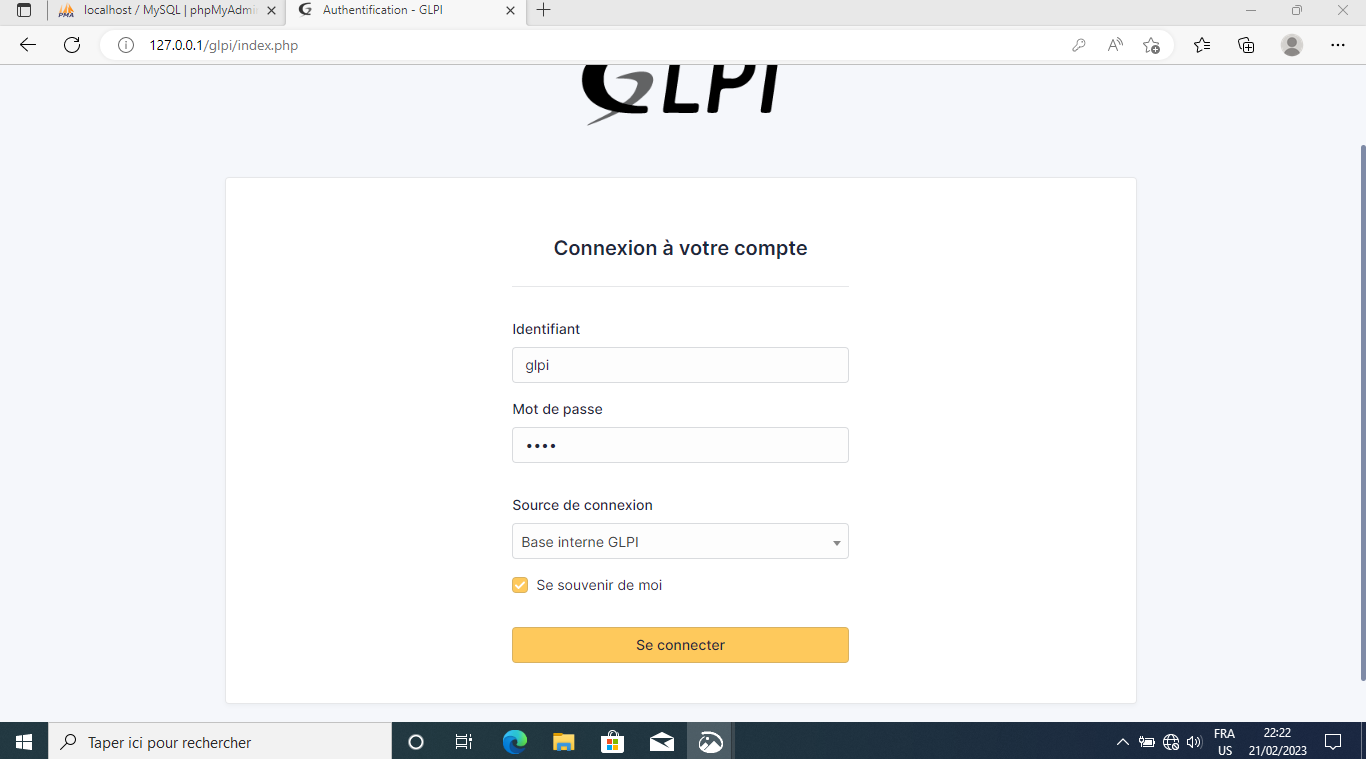
* Etape 5



* Etape 6

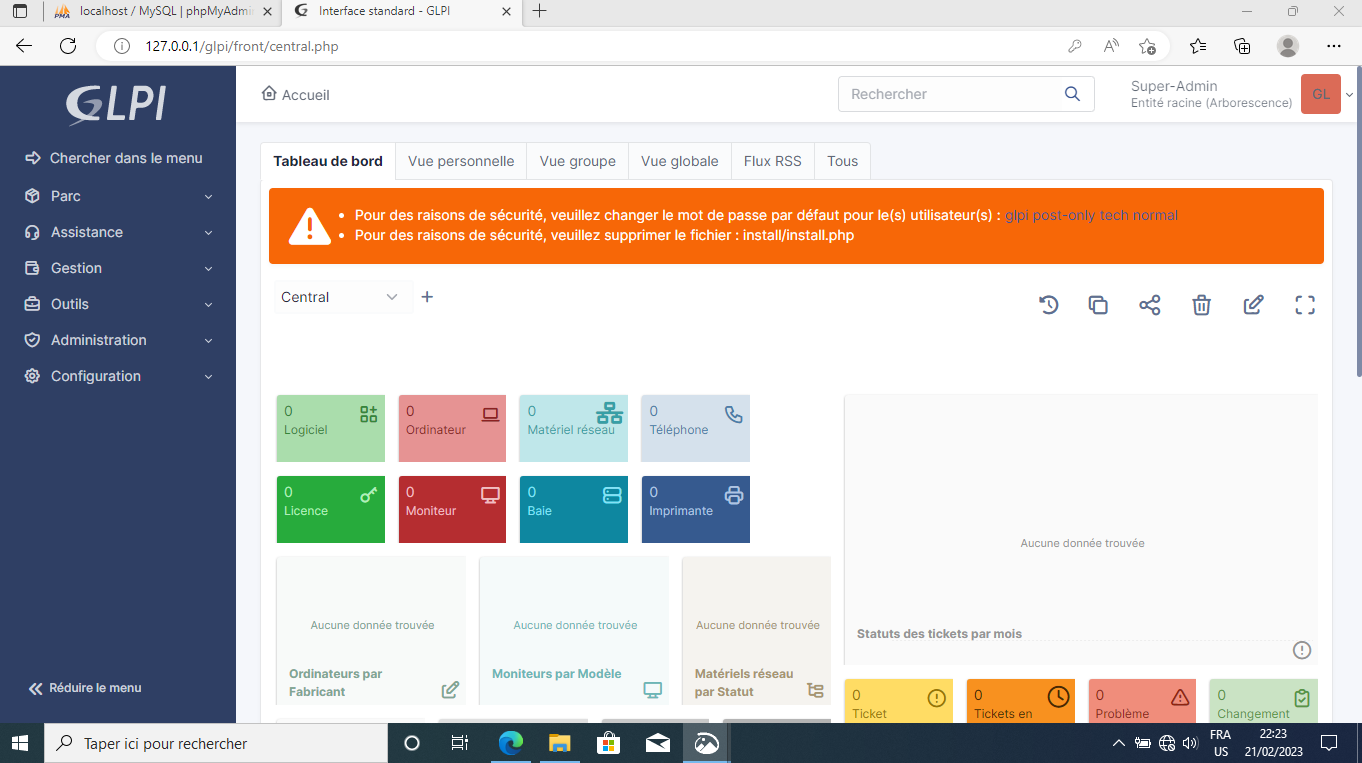


* Connexion à votre compte (par défaut l’identifiant est ‘glpi’ et le mot de passe est ‘glpi’)



Pensez ensuite à changer les mots de passe associés aux comptes par défaut.

* Interface standard GLPI



* + 1. Installation de pluginsfusioninventory

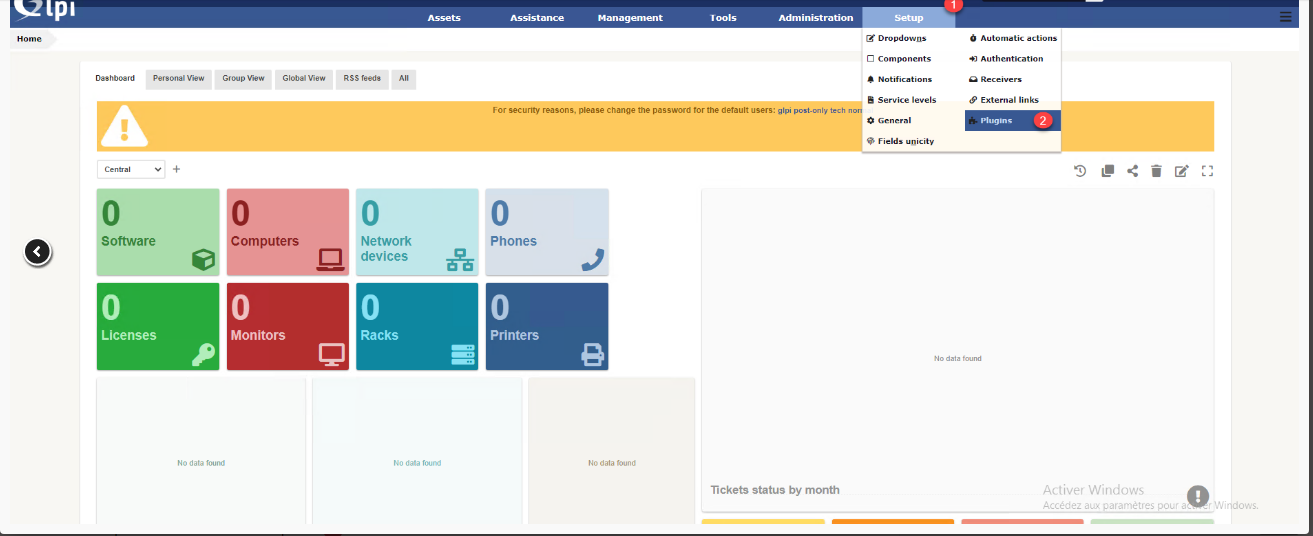
Dans ce menu, nous allons trouver la **rubrique Plugins**. Un plugin est une **extension qui va venir ajouter des fonctionnalités supplémentaires**à notre GLPI. L’équipe de GLPI propose un **catalogue officiel** de plugins permettant par exemple d’injecter des données en masse, de récupérer automatiquement des informations sur des machines, d’émettre des rapports plus travailler que ceux présents par défaut, de créer des codes-barres ou encore de générer des représentations graphiques d’un réseau.

* Pour **installer un plugin**, il faut le **télécharger et le décompresser dans le dossier « plugins »** sur la machine où se trouvent les fichiers de GLPI. Le plugin va ensuite **apparaître dans l’interface web de GLPI.** Il ne restera qu’à **l’activer pour l’utiliser en cliquant sur les icones de la colonne Actions**.

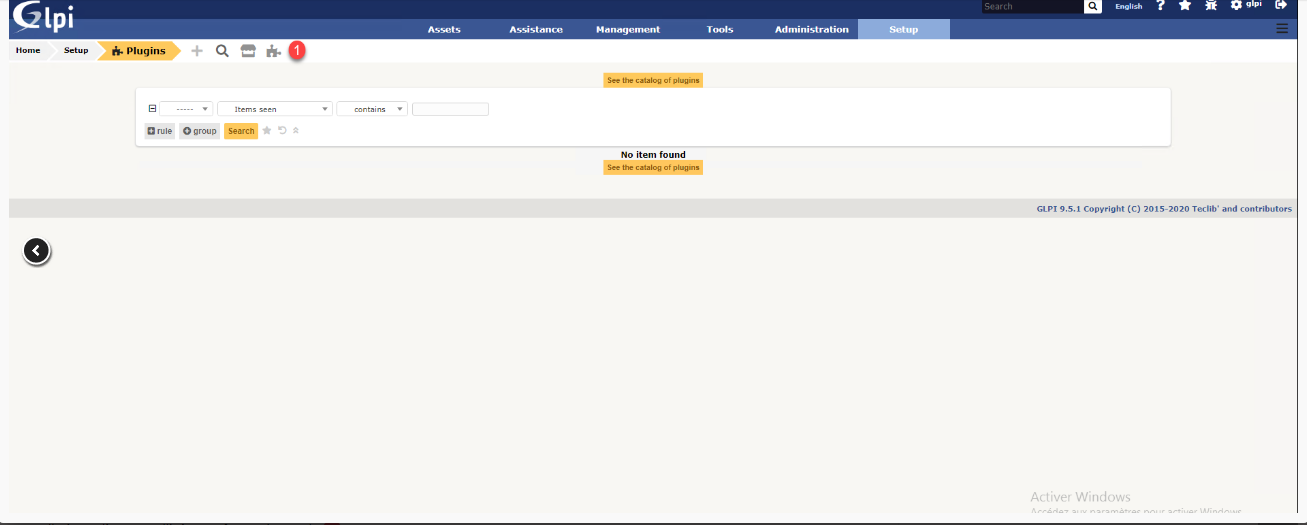
**Les plugins associés à GLPI peuvent être très utiles.** Architectures réseau par exemple permet de faire une cartographie succincte du réseau, Fusion Inventory ou OCS Inventory vont servir à faire remonter automatiquement des informations d’un parc informatique **(ordinateurs, serveurs, logiciels et composants des machines… alternative plus que pratique pour éviter de rentrer des centaines d’infos à la main**), Fields permet d’ajouter des champs personnalisés non présent nativement dans GLPI, mreporting pour avec des statistiques plus détails et plus clean que celles de GLPI ou encore Data Injection qui permet d’injecter des données en masse dans GLPI.

* INSTALLATION DE PLUGIN

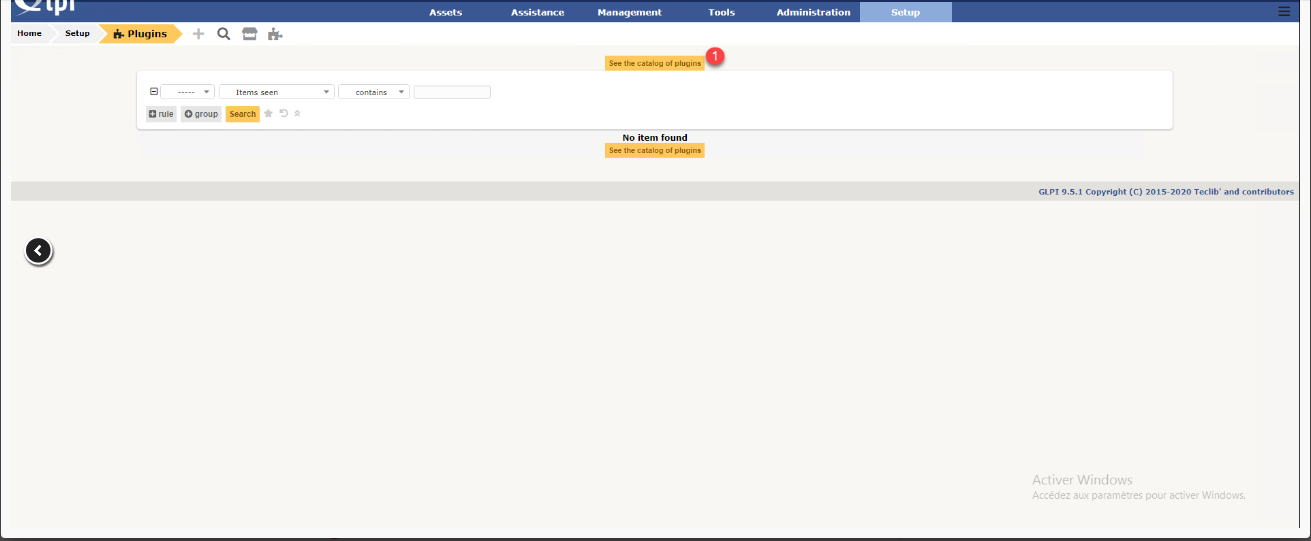
* Il faut télécharger le plugin sur Internet et ensuite l’envoyer dans le dossier **plugins**de l’installation de GLPI.
* Avec un compte super-admin, sur le menu, aller sur Configuration et cliquer sur Plugins.



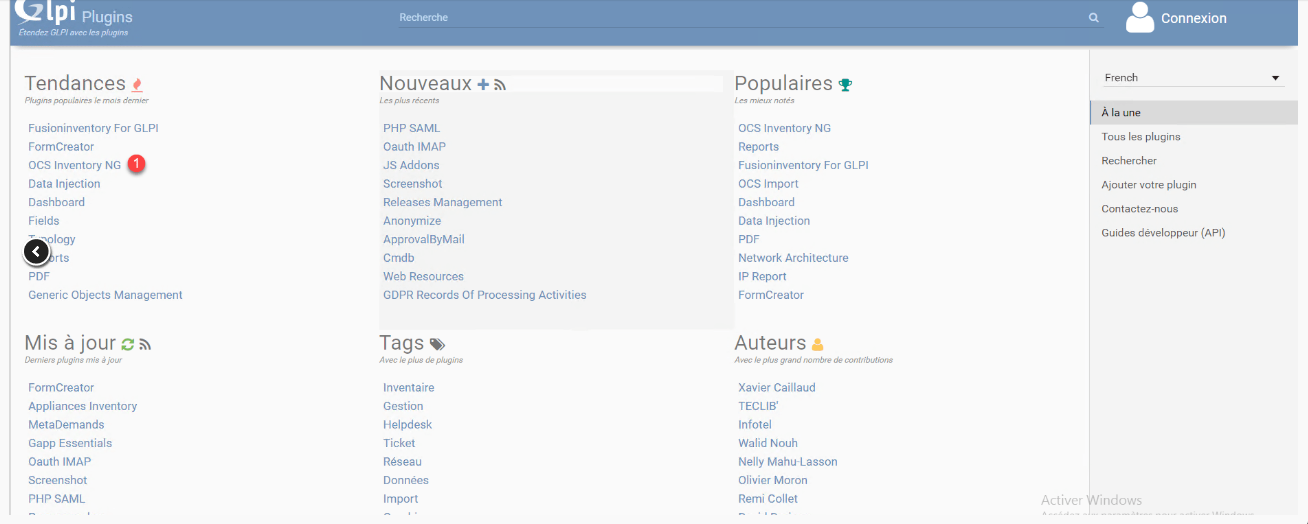
* Vous devriez arriver sur la page ci-dessous, qui affiche la liste des plugins qui est pour le moment vide. Si ce n’est pas le cas, dans le fils d’ariane cliquer sur l’icône en forme de puzzle **1**.



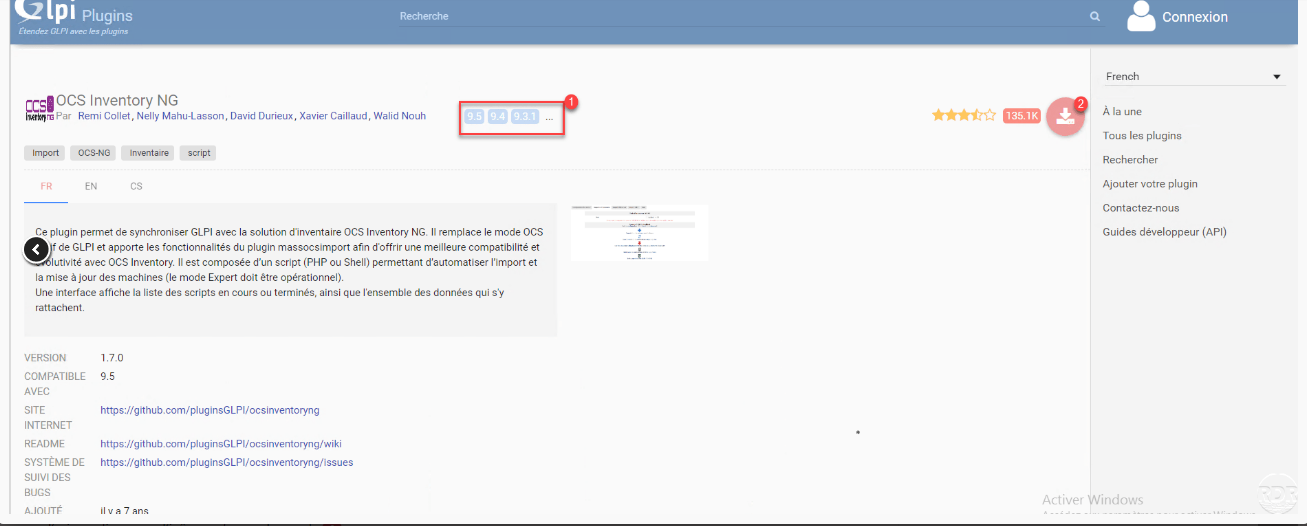
* Pour accéder au répertoire de plugin, cliquer sur Voir le catalogue de plugin



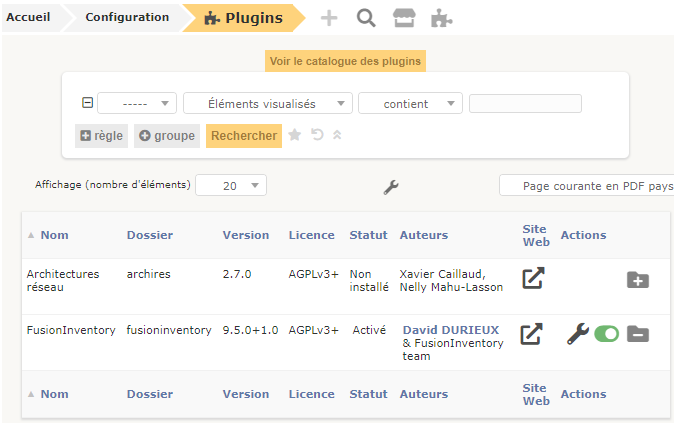
* On arrive sur le site https://plugins.glpi-project.org, qui est le répertoire officiel des plugins GLPI. Rechercher le plugin que vous voulez. Je vais installer le plugin fusioninventory



* Une fois sur la fiche du plugin, vérifier que celui-ci soit compatible avec votre version, ensuite cliquer sur le bouton  pour le « télécharger



* Une fois l’archive téléchargée, décompresser là
* Une fois la décompression terminée, on a le dossier du plugin.
* Maintenant, il faut copier / envoyer le dossier du plugin, dans le répertoire **plugins** qui se trouve à la racine de l’installation de GLPI.
* Retourner sur GLPI à la page de gestions des plugins et actualiser (F5), le plugin doit apparaitre dans la liste.
* Pour installer le plugin, cliquer sur le dossier
* Une fois la page rechargée, une notification s’affiche en bas à droite, et on peut voir dans le statut du plugin que celui-ci est Installé mais pas activé.
* Dans la partie action, cliquer sur le curseur rouge pour activer le plugin
* Le plugin est maintenant activé, on peut le voir par le statut et par le curseur qui est en vert



* En fonction des plugins, on peut accéder à leur configuration en cliquant sur le nom de celui-ci, sur la clef ou en le cherchant dans le menu.
  + 1. Installation de l’agent fusioninventory
    2. Inventaire des imprimantes

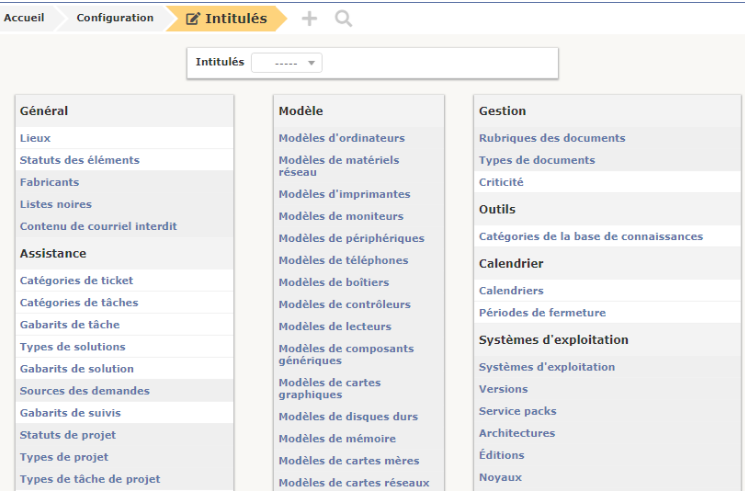
Les agents fusion-inventory envoi au serveur GLPI les équipements connectés aux postes de travails tel que les imprimantes avec des informations intéressantes comme le modèle et le numéro de série qui nous permet de suivre ça durées de vie.

* + 1. Création de ticket

On retrouve également dans ce menu une partie nommée Collecteurs.

* Un collecteur est un système permettant d’importer des mails automatiquement depuis une ou plusieurs messageries et de lestransformer en tickets dans GLPI. C’est un moyen très pratique pour contrer les éternels utilisateurs réfractaires à utiliser les outils de ticketing. Ils n’auront qu’à envoyer un mail à une adresse dédiée et ce mail deviendra un ticket à traiter.

Le menu Configuration concentre également l’ensemble des intitulés que l’on peut ajouter sur GLPI.



* Un intitulé peut être un **modèle d’imprimante, un fabricant, une catégorie d’incident, l’extension d’un fichier à ajouter à la base de connaissance, les différents systèmes d’exploitation…** Ce sont en résumé tous les **champs que nous pouvons personnaliser**dans GLPI.

* + 1. Création de formulaire

1. CONCLUSION

En sommes nous pouvons dire que le GLPI est un logiciel open source vraiment indispensable pour un gestionnaire de parc informatique car il regroupe plusieurs fonctionnalités utile et facilitant l’entretien des équipements d’un parc. Il dispose aussi de plusieurs outils intégrés qui favorise, facilite et améliore ses services.