Documentation Technique



##### BRESLER DAYANN DUVAL THOMMY BELLOUKRIF BILAL NIMAGA IBRAHIM

**TAMBADOU ABDOURAHIM SOUMARE MOHAMMED**

Table des matières

[Introduction 3](#_TOC_250013)

[Fonctionnement 3](#_TOC_250012)

[Topologie 3](#_TOC_250011)

[Qu’est-ce que GLPI (Outils libre de gestion de parc informatique) 3](#_TOC_250010)

[Mission 7 4](#_TOC_250009)

[I-Installation et paramétrage du serveur OCS-Inventory 5](#_TOC_250008)

[Créer la base de données 8](#_TOC_250007)

[Gestion des alertes de sécurités 10](#_TOC_250006)

[II-Mise en place de GLPI 12](#_TOC_250005)

[Création d’une base de données pour GLPI 12](#_TOC_250004)

[III-Installer le plugin OCS / GLPI 17](#_TOC_250003)

[Connexion LDAP 19](#_TOC_250002)

[Guide utilisateur pour GLPI 23](#_TOC_250001)

[Les compétences liées 26](#_TOC_250000)

# Introduction :

Déploiement sous Debian

Open Computer and Software Inventory Next Generation est une application permettant de réaliser un inventaire sur la configuration des machines et du réseaux et sur les logiciels qui y sont installés.

L’application possède une interface web permettant de visualiser l’inventaire réalisé.

Elle permet d’uploader des paquets (installation de logiciels, commandes et fichiers à stocker sur les machines clients) utilisant le protocole http/https.

#### Fonctionnement :

OCS Inventory est basé sur un concept Client/serveur. Le serveur est composé de 3 parties :

– 1) Serveur de communication :

Collecte ; classe et archive les informations relatives aux postes clients

Ce dernier fonctionne sous Apache (serveur Web), MYSQL (SGBD : Système Gestion de Base de Donnée) et PHP. Il peut s’installer sous n’importe quel OS (Microsoft, Linux). Il utilise quelques modules PERL et des CGI (Common Gateway Interface, : bibliothèques)

L’agent : Programme qui s’installe sur le client pour remonter les informations de la machine au serveur. Les agents sont disponibles pour Windows, Linux et MacOs.

* 2) Le serveur d’administration : L’interface web écrite en PHP qui offre des services cad consulter des inventaires, manipuler les droits des utilisateurs etc.
* 3) Le serveur de déploiement : il permet le déploiement des logiciels, des MAJ sur les postes de manière centralisé. Basé sur Apache SSL (Secure Sockets Layer : sécurisation des échanges sur internet.

#### Topologie:

1 VM Debian Hostname: OCS-GLPI 2 interfaces réseaux :

* netWork Adapter : en NAT
* netWork Adapter 2 : segment Lan : 172.20 .0.1 /24

1VM Windows pour l’inventaire avec une carte réseau : 172.20.0.2 /24

### Qu’est-ce que GLPI (Outils libre de gestion de parc informatique)

Solution open-source de gestion de parc informatique et de service desk, GLPI est une application Full Web pour gérer l’ensemble de vos problématiques de gestion de parc

informatique : de la gestion de l’inventaire des composantes matérielles ou logicielles d’un parc informatique à la gestion de l’assistance aux utilisateurs

### Mission 7 :

Le parc informatique de StadiumCompagny doit être inventorié. Pour cela, vous êtes chargé d'étudier une solution automatisée de gestion de parc.

Les objectifs de la gestion du parc

* Permettre aux administrateurs du parc de disposer d'un inventaire à jour de tous les postes des services de stade
* Fournir un outil d’helpdesk pour gérer les pannes (gestion des incidents)

**Les contraintes techniques :**

* L'outil devra être gratuit, renommé, et disposer d'une communauté d'utilisateurs im- portante afin que son installation et sa gestion soit aisée (documentations, forum, ...)
* Les accès seront authentifiés par l’annuaire LDAP de StadiumCompagny
* Des niveaux d’autorisation différents devront être mis en œuvre.
* La gestion devra se faire par l'intermédiaire d'une interface web
* Le parc étant composé de systèmes Windows et linux, l'outil devra être compatible avec tous ces systèmes d'exploitation.
* L'outil sera installé sur un serveur virtuel du réseau du stade
* Un guide utilisateur, destiné à tous les utilisateurs de l’entreprise sera élaboré. Il aura pour vocation d’expliciter clairement et le plus simplement possibles : Les étapes per- mettant la connexion, les étapes permettant de générer un ticket d’incidents, de suivre la gestion du ticket.

#### La gestion du projet :

* Choix de l'outil : un dossier de choix de solution sera présenté au StadiumCompagny
* Etude du logiciel et planification du projet : étude prévisionnelle des différentes phases de l'installation de l'outil, de la configuration du service, du déploiement du logi- ciel client sur les PC.
* Installation du logiciel serveur : rapport d'installation et du paramétrage
* Déploiement du logiciel client sur les PC, et remontée de l'inventaire
* Configuration de l’helpdesk et réalisation de 3 tickets d’incidents par des utilisateurs de StadiumCompagny.

1. Installation et paramétrage du serveur OCS-Inventory

#### Mise en pratique :

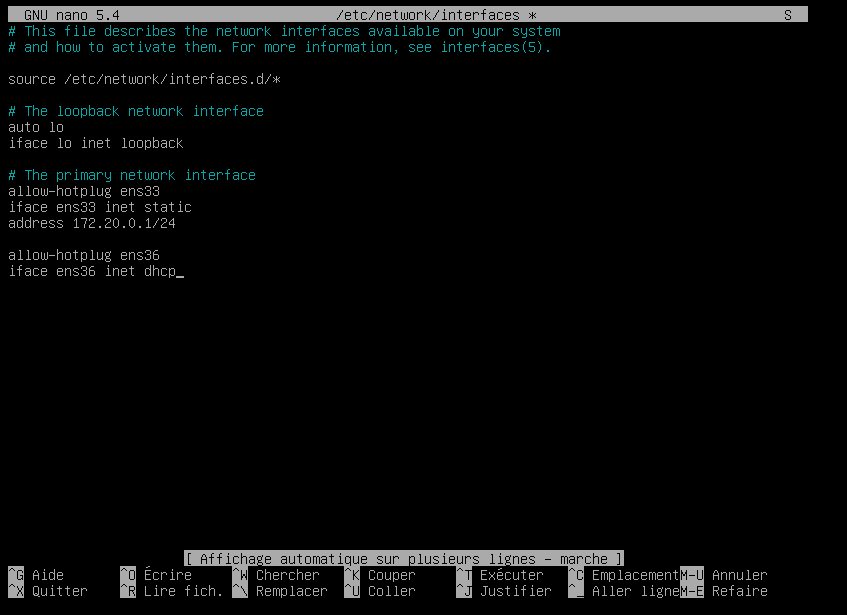
Le hostname de la machine doit être changé il se trouve dans le fichier **/etc/hostname**.



Vérifier la présence des deux cartes réseaux en tapant **ip a**

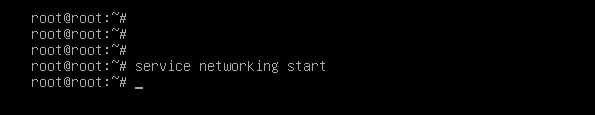


Le fichier **/etc/network/interfaces** permet de configurer les interfaces réseaux :



Redémarrer le services réseaux à l’aide de la commande suivante :

##### service networking start

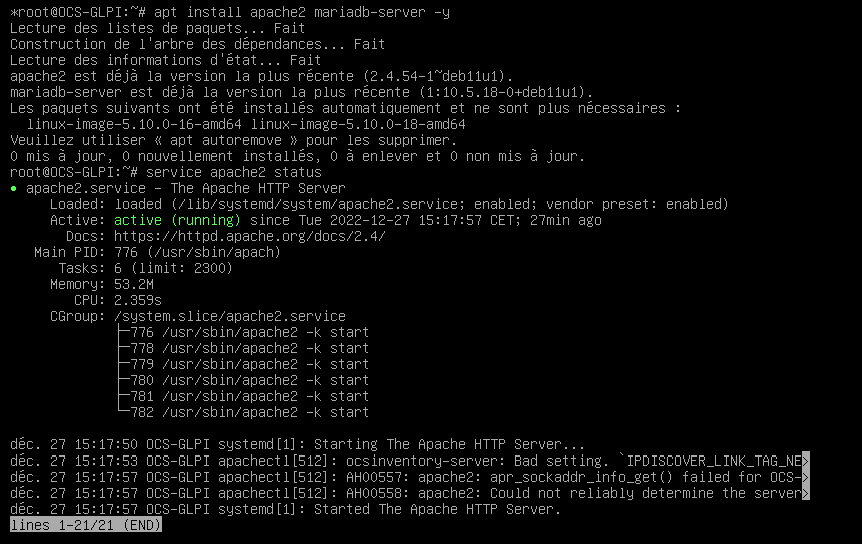


Installer Apache2(serveur Web)

##### apt update && apt upgrade -y

**apt install apache2 php mariadb-server -y**

Vérifier son fonctionnement : **Service apache2 status**



Ensuite installer les librairies perl et le module php-mysql :

##### apt install libapache2-mod-perl2 libxml-simple-perl libnet-ip-perl libsoap-lite-perl libapache2-mod-perl2-dev make php-mysql php-gd php-mbstring php-soap php-xml php- curl

Rechercher et installer les modules complémentaires PERL :

##### perl -MCPAN -e ‘’install XML ::Entities’’ cpan Apache:: SOAP

**cpan SOAP ::Lite**

##### cpan Mojolicious:: Lite cpan Switch

Pour installer la dernière version de OCS 2.10 installer la commande wget :

##### apt install wget

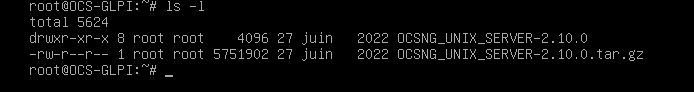
**wget** [**https://github.com/OCSInventory-NG/OCSInventory-**](https://github.com/OCSInventory-NG/OCSInventory-ocsreports/releases/download/2.10.0/OCSNG_UNIX_SERVER-2.10.0.tar.gz)[**ocsreports/releases/download/2.10.0/OCSNG\_UNIX\_SERVER-2.10.0.tar.gz**](https://github.com/OCSInventory-NG/OCSInventory-ocsreports/releases/download/2.10.0/OCSNG_UNIX_SERVER-2.10.0.tar.gz)

Vérifier de la présence du fichier :

**Ls -l** ->pour vérifier la présence du fichier téléchargé .tar.gz Décompresser le fichier :

##### tar xvzf OCSNG\_UNIX\_SERVER\_2.10.tar.gz ls -l

Fichier décompressé **: OCSNG\_UNIX\_SERVER\_2.10**



##### Lancer le fichier :

* + Accéder au dossier : **cd OCSNG\_UNIX\_SERVER\_2.10**
  + Lancer le script setup.sh à l’aide de la commande : **./setup.sh Répondre aux questions :**

Do you wish to continue ([y]/n) **Entrée**

Which host is running database server [localhost] ? **Entrée**

On which port is running database server [3306] ? Entrée Where is Apache daemon binary [/usr/sbin/apache2ctl] **Entrée**

Where is Apache main configuration file [/etc/apache2/apache2.conf] ? **Entrée**

Which user account is running Apache web server [www-data] ? **Entrée**

Which user group is running Apache web server [www-data] ? **Entrée**

Where is Apache Include configuration directory [/etc/apache2/conf-available] ?

##### /etc/apache2/conf-enabled puis Entrée

Where is PERL Intrepreter binary [/usr/bin/perl] ? **Entrée**

Do you wish to setup Communication server on this computer ([y]/n)? **Entrée**

Where to put Communication server log directory [/var/log/ocsinventory-server] ? **Entrée..**

Where to put Communication server plugins configuration files [/etc/ocsinventory- server/plugins] ?

##### Entrée

Where to put Communication server plugins Perl modules files [/etc/ocsinventory-server/perl]

? **Entrée**

Do you wish to setup Rest API server on this computer ([y]/n)? **Entrée**

Do you wish to continue (y/[n])? **y**

Where do you want the API code to be store [/usr/local/share/perl/5.24.1]? **Entrée**

Do you allow Setup renaming Communication Server Apache configuration file to 'z- ocsinventory-server.conf' ([y]/n) ? **Entrée**

Do you wish to setup Administration Server (Web Administration Console) on this computer ([y]/n)? **Entrée**

Puis taper quatre fois **Entrée**



Redémarrer :

**service apache2 restart**



### Créer la base de données

Connection à mariadb :

##### mysql -u root

Créez une nouvelle base de donnée ‘ocsweb':

##### create database ocsweb;

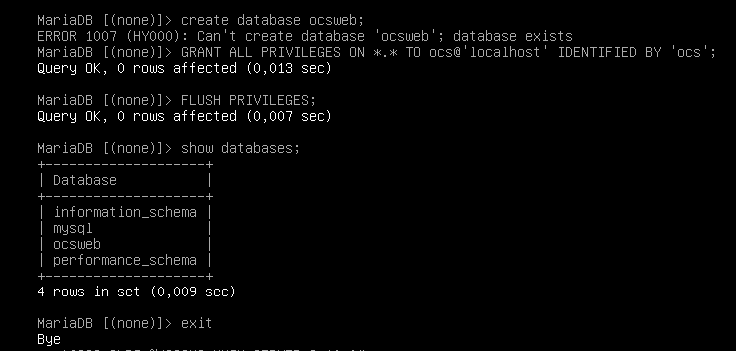
Créez un nouvel utilisateur 'ocs' à qui on attribut tous les droits avec comme mot de passe 'ocs':

##### GRANT ALL PRIVILEGES ON \*.\* TO ocs@'localhost' IDENTIFIED BY 'ocs';

Validez les requêtes :

##### FLUSH PRIVILEGES;

**show databases ;**



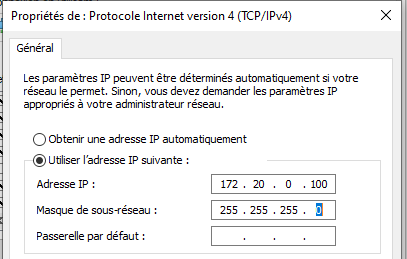
##### Exit

Redémarrez mariadb et apache2 :

##### service mariadb restart service apache2 restart

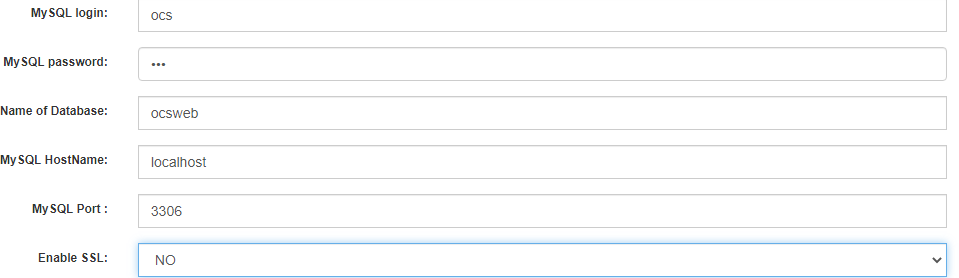
Nous allons finaliser l'installation d'OCS Inventory NG depuis le navigateur Web de votre machine physique.

Configuration réseau de la machine cliente :

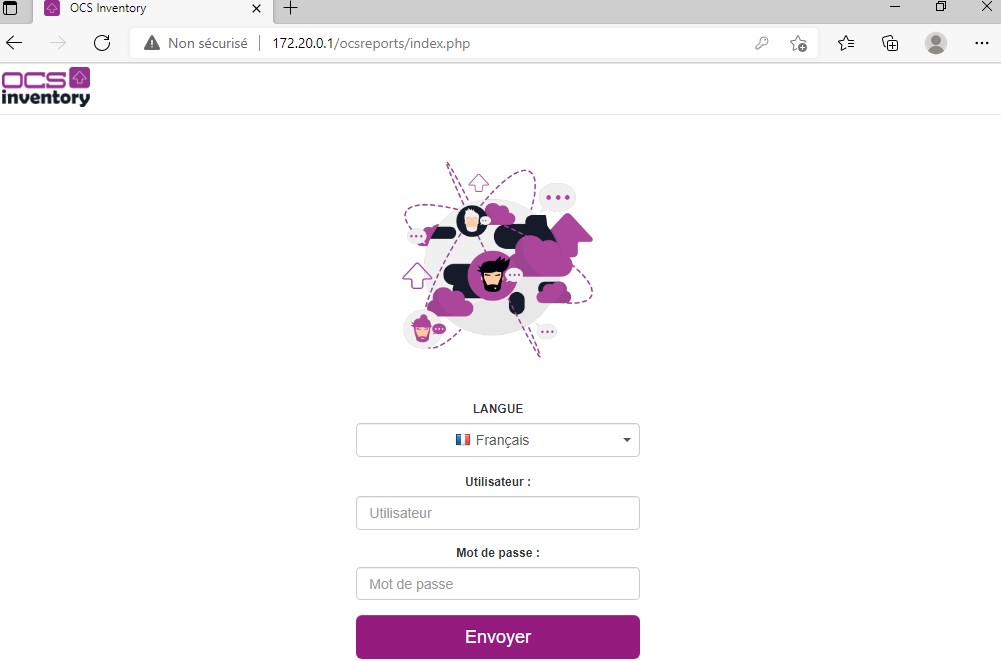


Depuis la machine cliente, vous devez avoir accès à l’interface web d’OCS à l’aide de l’url : 172.20.0.1/ocsreports

Entrez les informations créer dans la base de données : MySQL password :ocs



Une fois ceci terminer vous arriverez sur la page ci-dessous : Par défaut le login est : admin / admin



### Gestion des alertes de sécurités :

##### – Pour la première alerte de sécurité, renommez le fichier install.php :

**mv /usr/share/ocsinventory-reports/ocsreports/install.php**

##### /usr/share/ocsinventory-reports/ocsreports/install.old

RDV interface web d’OCS, actualisez pour vérifier que vous n’avez plus l’alerte de sécurité concernant le fichier install.php

##### – Pour la seconde alerte de sécurité :

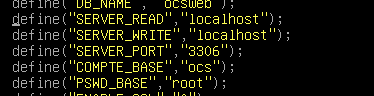
Connectez-vous à la console mysql, à l’aide de la commande :

**root@OCS-GLPI:~# mysql -u mariaDB [none]>use mysql;**

**mariaDB [mysql]> alter user 'ocs'@localhost identified by 'root'; mariaDB [mysql]> flush privileges;**

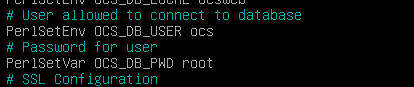
**mariaDB [mysql]>exit**

##### nano -c /usr/share/ocsinventory-reports/ocsreports/dbconfig.inc.php



Ligne 7 pour changer le mot de passe en root ou ocssecret

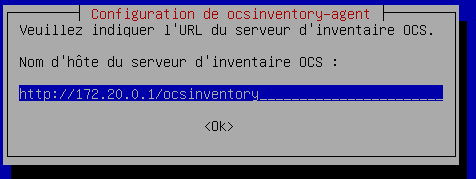
##### nano -c /etc/apache2/conf-enabled/z-ocsinventory-server.conf



Ligne 31 pour changer le mot de passe en root ou ocssecret Installation de OCSInventory :

##### apt install ocsinventory-agent Continuer

**Sélectionner http**



Dans le cas contraire s’il y a une erreur pas de panique vous pouvez le reconfigurer :

##### dkpg-reconfigure ocsinventory-agent

Puis nous lançons l’agent à travers cette commande :

##### ocsinventory-agent

Ajouter une 2e carte réseau sur votre machine Windows pour l’accès à internet puis aller sur le naviguateur et entrée :

##### github.com/OCSinventory-NG/WindowsAgent/releases/tag/2.10.0.0

Installer

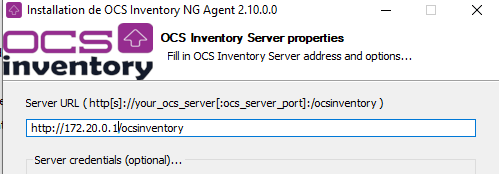


Décompresser le fichier puis lancer :

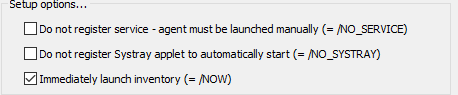


Lors de l’installation y entrer l’URL suivant :

[**http://172.20.0.1/ocsinventory**](http://172.20.0.1/ocsinventory)



Cocher la dernière case pour l’inventaire :



Puis Installer

# Mise en place de GLPI

### Création d’une base de données pour GLPI

Connectez-vous à l’SGBD MySQL :

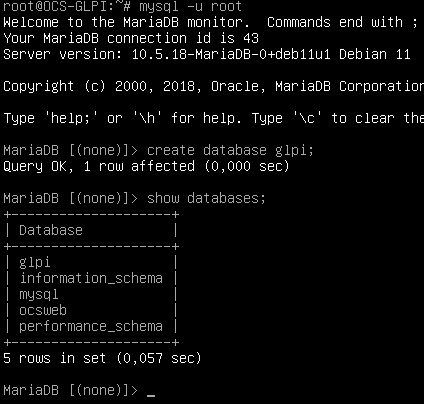
##### mysql -u root

Tapez la requête SQL suivante :

##### create database glpi ;

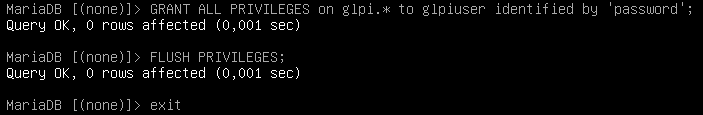
Vérifier sa présence dans cette base de données à l’aide de la commande :

##### show databases ;



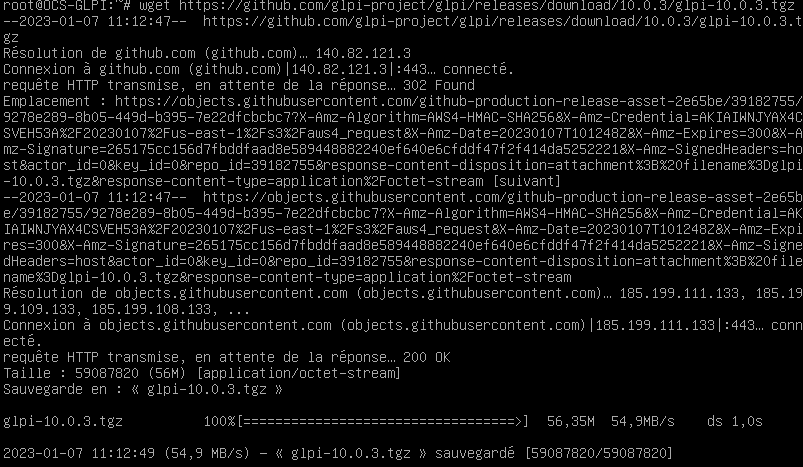
Créer l’utilisateur « glpiuser » (avec son mot de passe : « password») et lui donner les privilèges nécessaire (all) pour qu’il puisse tout faire dans cette base, tapez la requête suivante :

##### grant all privileges on glpi.\* to glpiuser identified by ‘password’; flush privileges;



Installer la dernière version de GLPI :

wget <https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.3/glpi-10.0.3.tgz>



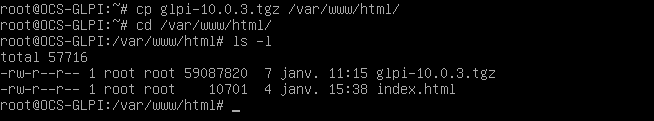
Faites une copie du document glpi-10.0.3.tgz

Copier le fichier téléchargé sous le serveur Apache2 :

**cp glpi-10.0.3.tgz /var/www/html/** (document root d’Apache2)

Change directory dossier d'apache2 :

##### cd /var/www/html



Décompressez l’archive, tapez la commande suivante :

##### tar xvzf glpi-10.0.3.tgz

Changer le propriétaire et le groupe propriétaire du dossier résultat ‘glpi’ en www-data (utilisateur ‘apache’) :

##### (chown : change owner)

**chown -R www-data:www-data /var/www/html/glpi**



##### Pas de nouvelle bonne nouvelle 😊 !

Installez les paquets suivants nécessaires au fonctionnement de GLPI :

##### apt install php-ldap php-imap php-xmlrpc php-apcu php-cas php-intl

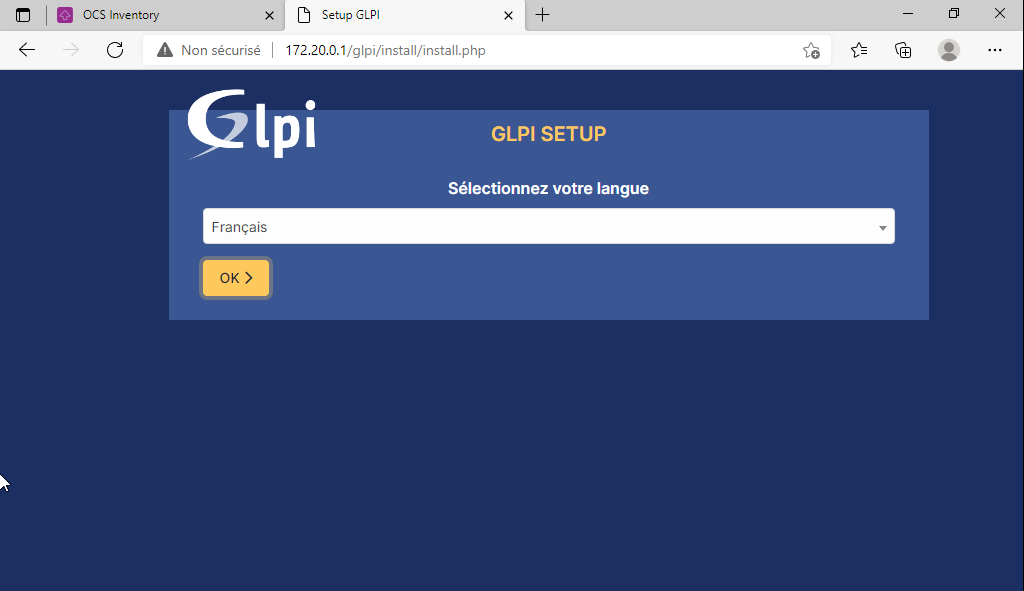


Redémarrer apache2 et vérifié son statut :

##### service apache2 restart service apache2 status

Sur la machine cliente, finaliser l’installation de GLPI depuis l’interface Web :

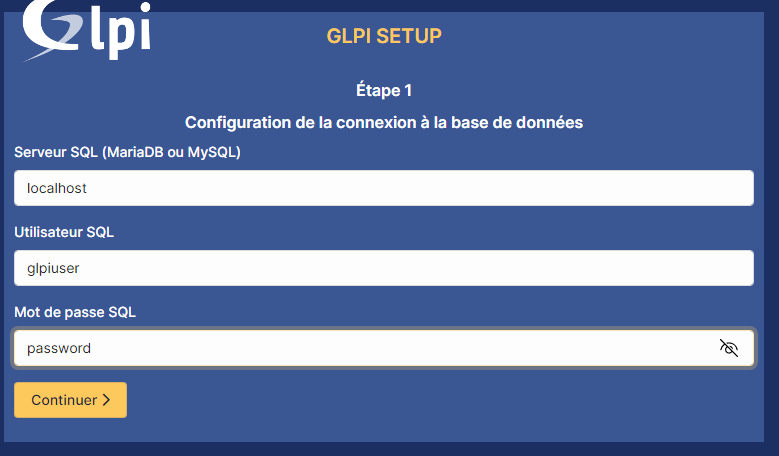
[**http://172.20.0.1/glpi**](http://172.20.0.1/glpi)



Sélectionner la langue « Française » et Installer puis arriver de l’étape 1, rentrer les informations suivantes :

Serveur SQL (MariaDB ou MySQL) : localhost Utilisateur SQL : glpiuser

Mot de passe SQL : password



Lors de la deuxième étape sélectionner la base de données « **glpi** » Lors de l’étape 2, rentrer les informations suivantes :

Login admin : glpi Mot de passe : glpi





Pour enlever ces avertissements :

1ère alerte au niveau de la machine GLPI, renommer le fichier d’installation « install php» :

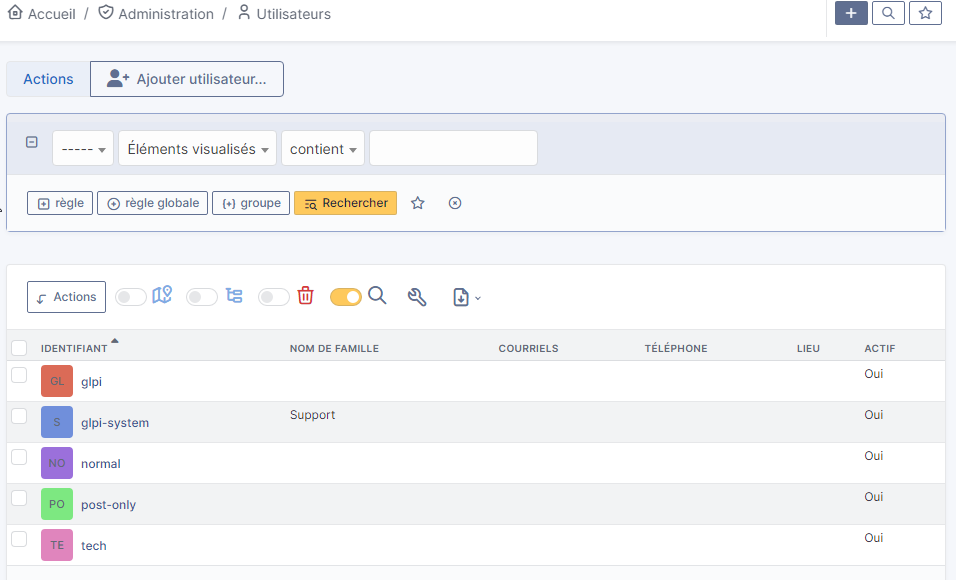
##### mv /var/www/html/glpi/install/install.php /var/www/html/glpi/install/install.old



2ème alerte pour enlever les avertissements et augmenter la sécurité de la solution, changer les MDP d’utilisateurs présents par défaut :

Menu Administration -> Utilisateur puis changé les MDP

(Cela concerne tous les utilisateurs présents au sein de GLPI, à savoir : (GLPI ; POST-ONLY ; TECH ; NORMAL) mdp :root



Actualisez l’affichage de la fenêtre GLPI pour vérifier que vous n’avez plus de message d’avertissement.

1. Installer le plugin OCS / GLPI :

Ce plugin permet de synchroniser GLPI avec la solution d’inventaire OCS Inventory : Sur votre VM « Windows » :

*Configuration -> Plugins -> Voir le catalogue des plugins -> Pour copier le lien permettant de télé- charger le plugin*

Après cette étape, retournez sur votre VM « *OCS-GLPI* », et entrez les commandes suivantes :

***cd /var/www/html/glpi/plugins***

***wget*** [***https://github.com/pluginsGLPI/ocsinventoryng/releases/download/2.0.2/glpi-oc-***](https://github.com/pluginsGLPI/ocsinventoryng/releases/download/2.0.2/glpi-ocsinventoryng-2.0.2.tar.bz)[***sinventoryng-2.0.2.tar.bz***](https://github.com/pluginsGLPI/ocsinventoryng/releases/download/2.0.2/glpi-ocsinventoryng-2.0.2.tar.bz)***2***

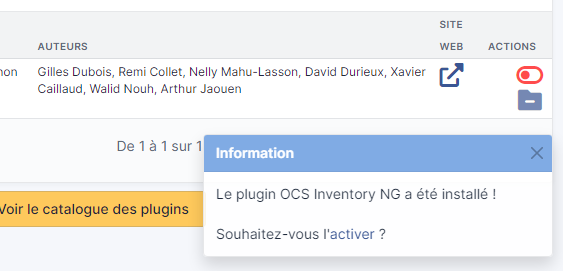
Décompressez l’archive, tapez la commande suivante :

**tar xvjf glpi-ocsinventoryng-2.0.2.tar.bz2**



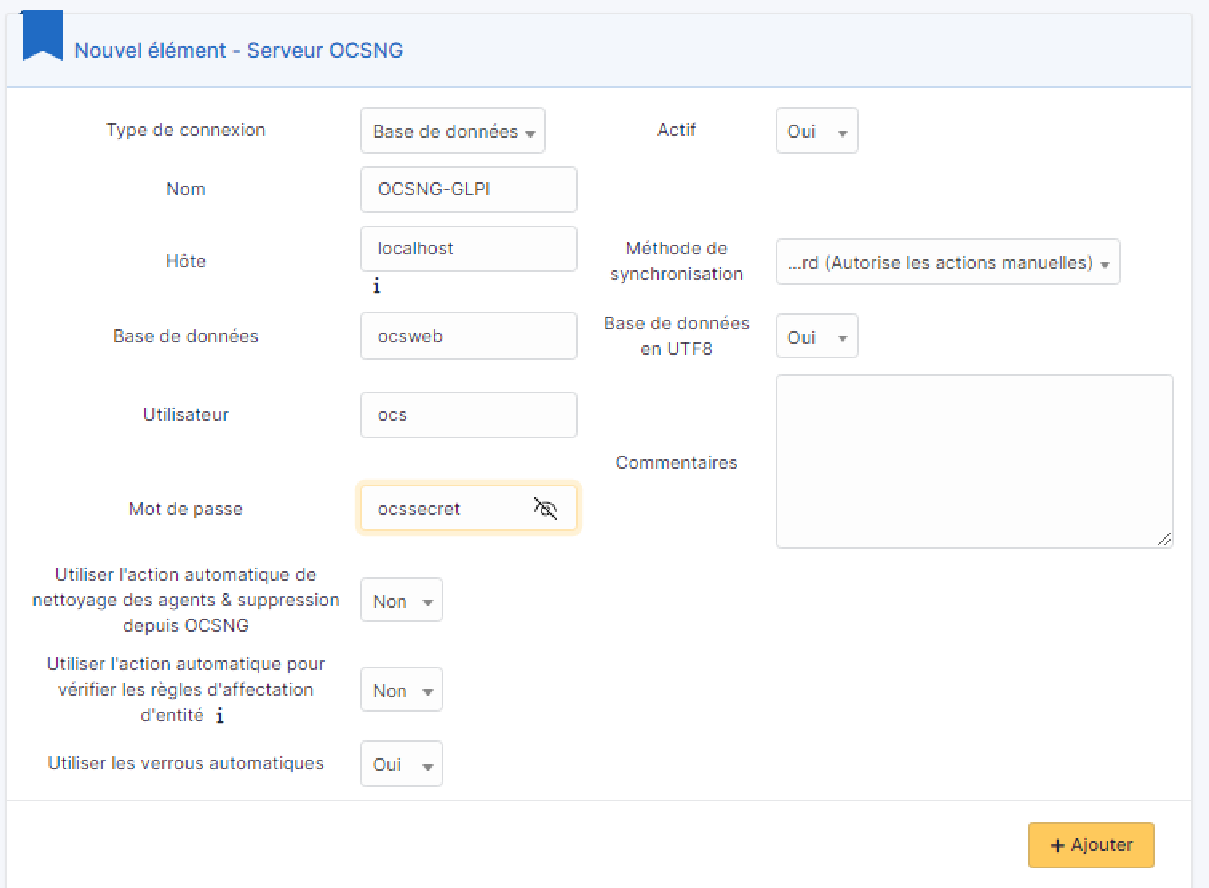
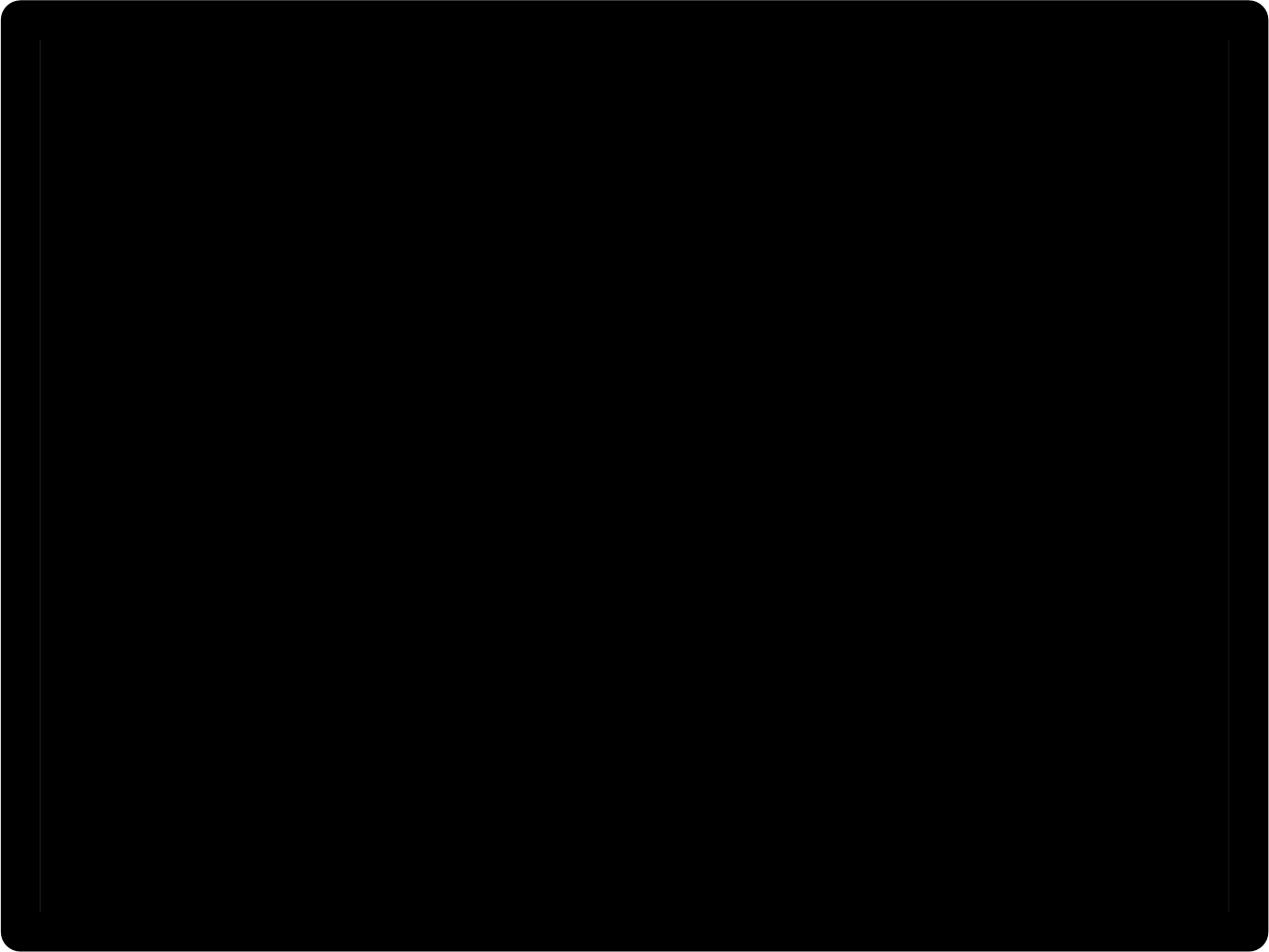
Après la décompression de l’archive, rendez-vous sur l’interface GLPI pour vérifier le catalogue : Menu Configuration -> Plugins -> Voir le catalogue des plugins -> installer -> activer le plugin.





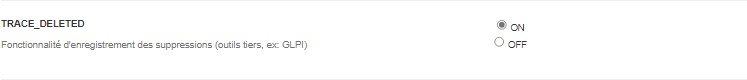
Puis activer le plugin

Une fois que cela est fait, nous allons ajouter un serveur OCS : Outils -> OCSInventory NG -> Configuration -> Serveur OCS NG -> +



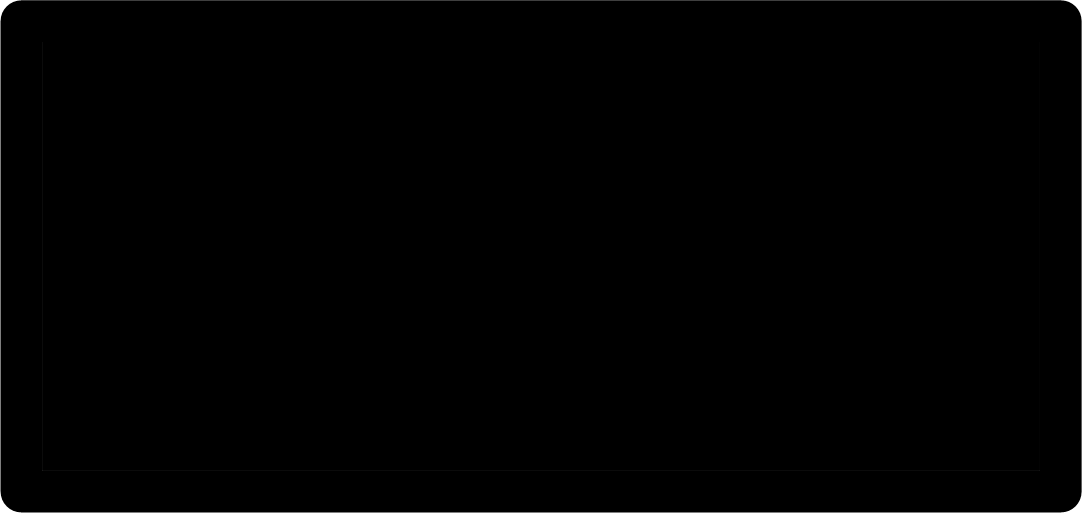
Lorsque vous avez ajouté le serveur aller sur la page 172.20.0.0/ocsreports : Configuration-> Configuration générale-> Serveur :

Cocher Trace\_Deleted **ON**



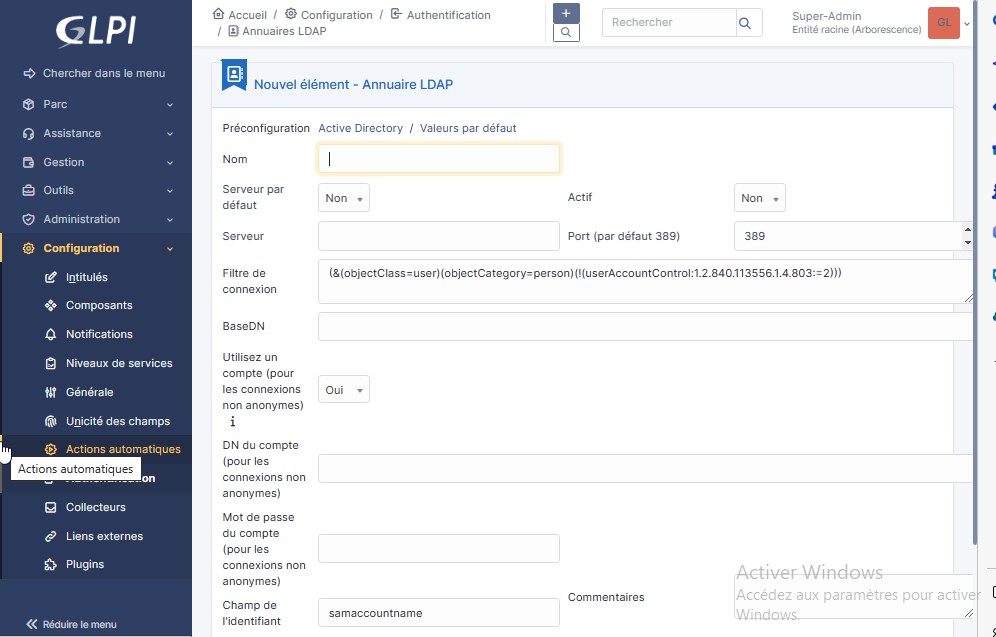
Pour importer l'inventaire réalisé par OCS il suffit de se rendre maintenant sur l’interface Web GLPI

-> Outils -> OCS Inventory NG-> Onglet import de l'inventaire -> Importation de nouveaux ordinateurs -> Importer



### Connexion LDAP

Interface Web GLPI : Configuration -> Authentification -> Annuaires LDAP -> +



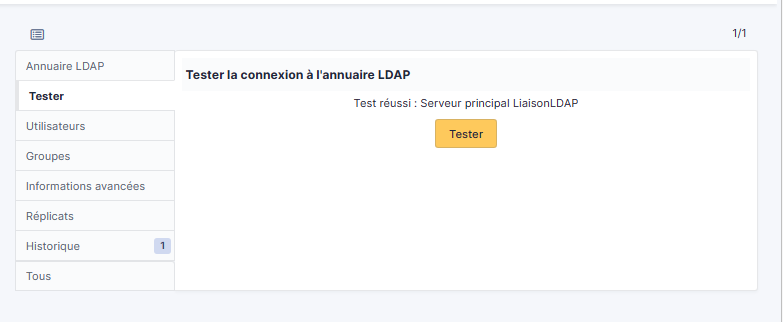
Préconfiguration : Active Directory Renseigner un nom : LiaisonLDAP Serveur : IP du serveur LDAP(172.20.0.2) BaseDN : DC=stadiumcompany,DC=com

DN du compte : CN=Administrateur,CN=Users,DC=stadiumcompany,DC=com Mot de passe : de votre du compte Admin du serveur LDAP

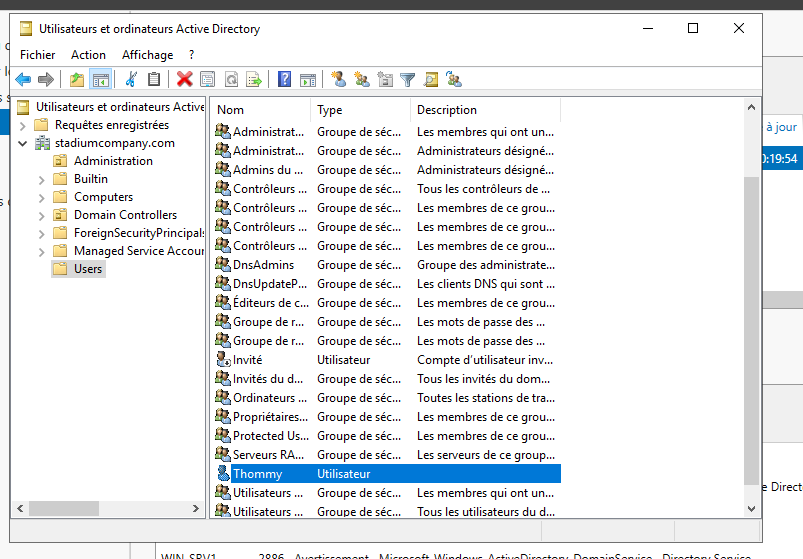
Dans la boite à liste Actif : choisir Oui

Serveur par défaut : Oui

Ajouter puis Tester (menu) pour vérifier, vous devez lire test réussi.



Pour terminer nous allons créer un client dans notre machine active directory

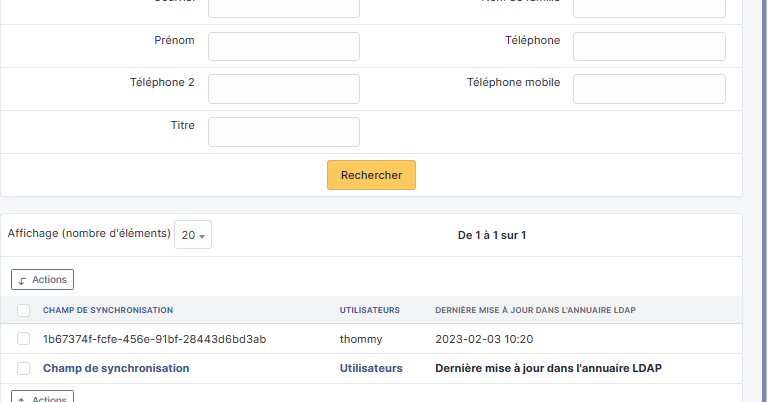


Je viens de créer l’utilisateur «Thommy»

Une fois l’utilisateur créer nous allons l’importer, pour ce faire menu Administration, Utilisateurs, Liaison annuaire LDAP:

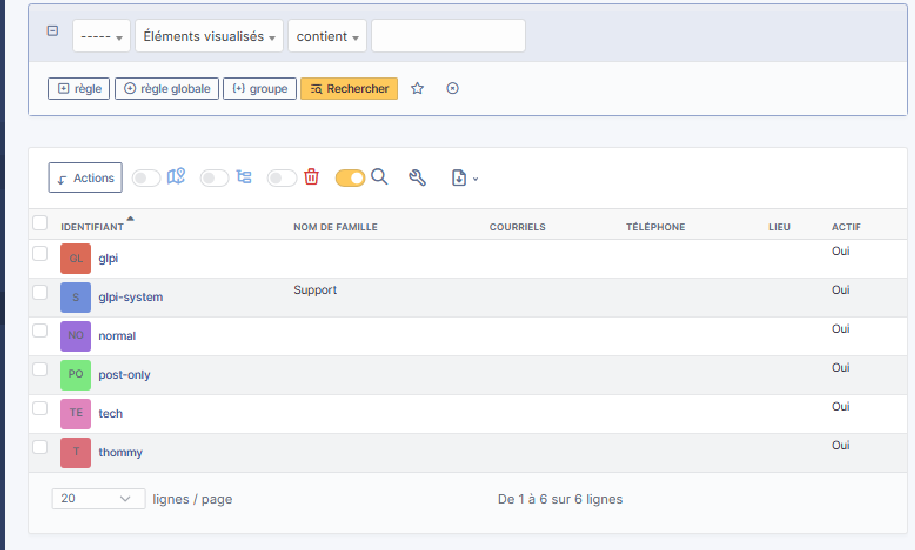
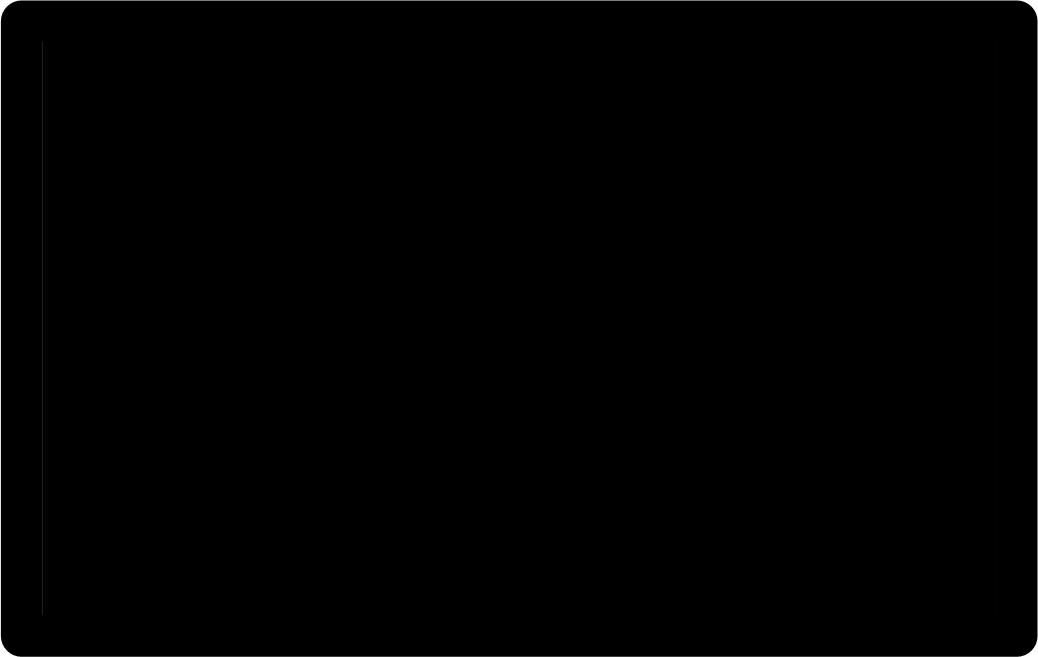


Cliqué sur Importation de nouveaux utilisateurs Rechercher puis ajouter/importer



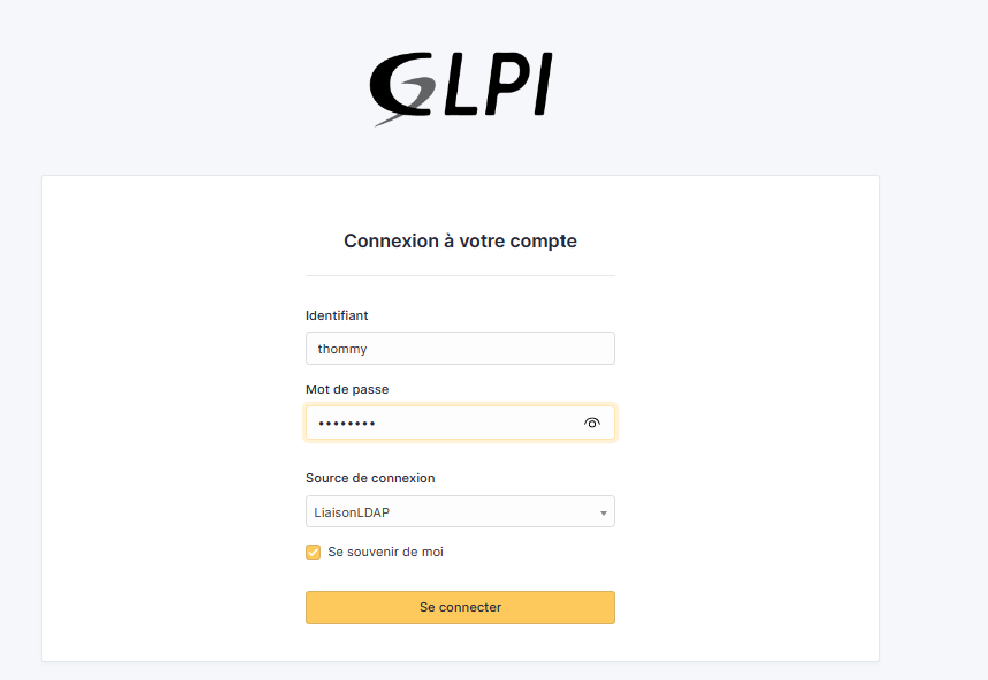
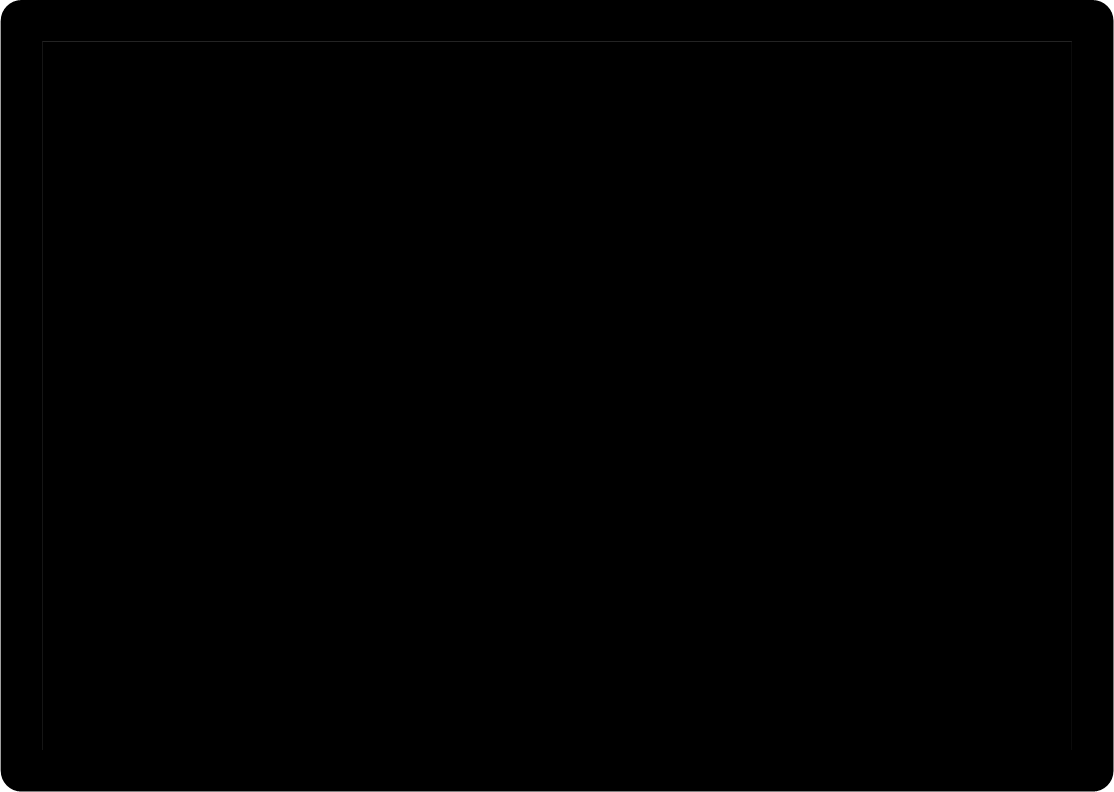
Coché la case qui sélectionne l’utilisateur «thommy=> cliqué sur «action» => choisir «importer» et enfin envoyé

Notre client «thommy» est bien présent:



Nous pouvons accéder à son compte GLPI en tapant son identifiant et mot de passe, il faut bien

«source de connexion» :



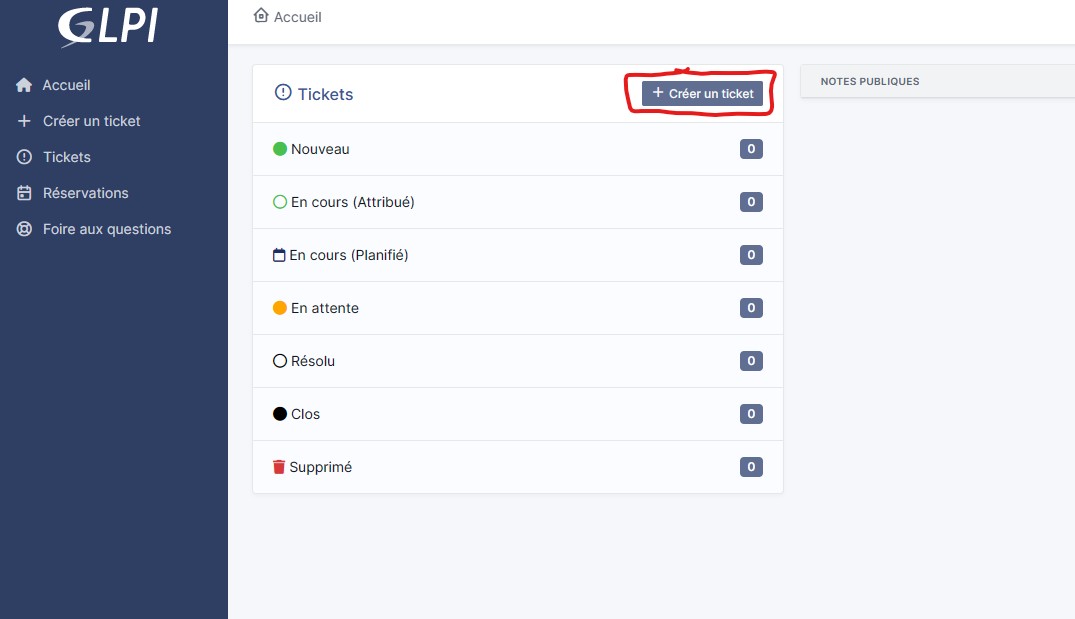
Le mot de passe de l’administrateur à savoir qu’il faut se connecter en ‘glpi’ est ‘root’

## Guide utilisateur pour GLPI

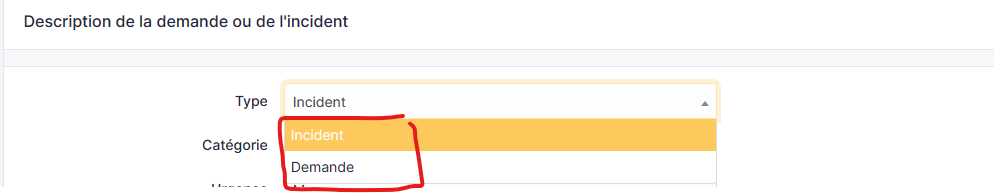
Pour vous connecter il suffit d’utiliser votre nom d’utilisateur et le mot de passe, sans oublier que la source de connexion doit être « **LiaisonLDAP** »



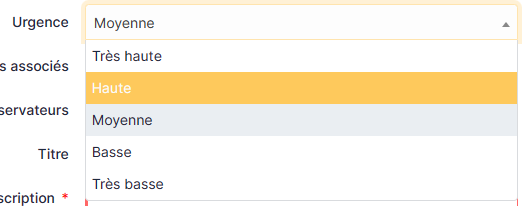
Cliquer sur **+ créer un ticket**



Donc vous pouvez choisir aussi le **type** en sommes Incident ou Demande

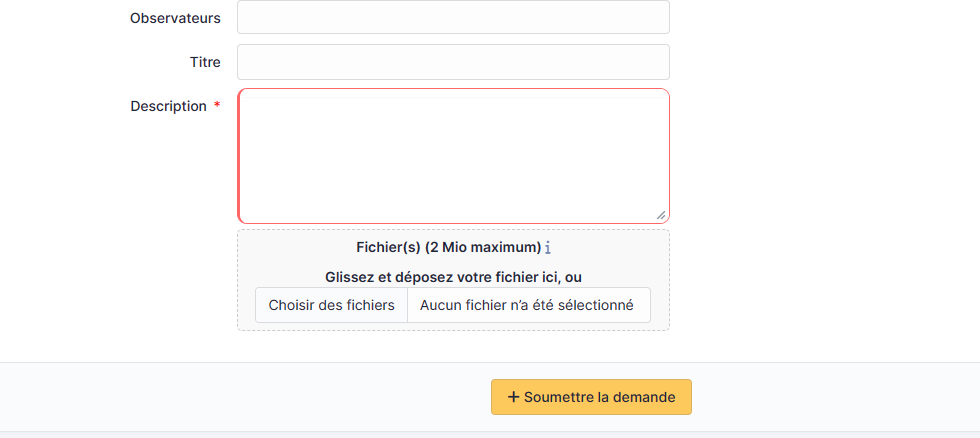


De même pour l**’urgence** tout dépend de la gravité du ticket

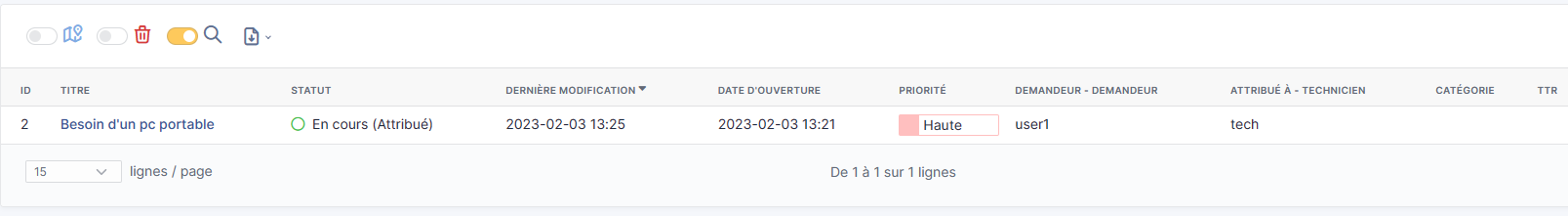


En **observateurs** souvent si besoin une collègue à vous qu’on peut contacter mais parfois ce sont les Administrateurs qui utilisent cette case

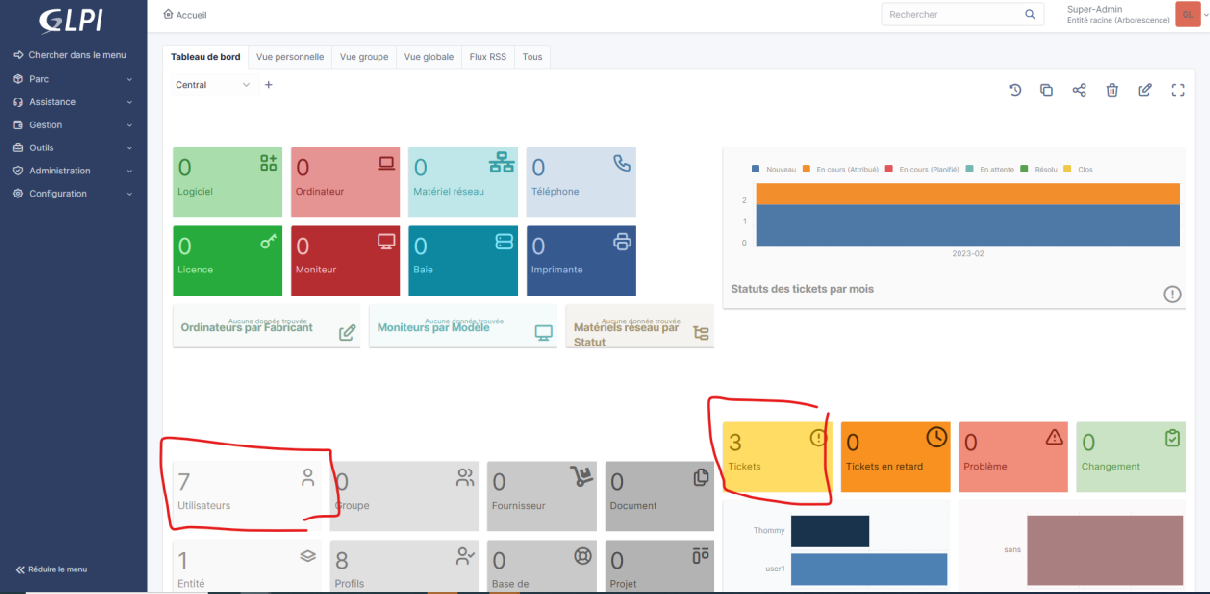
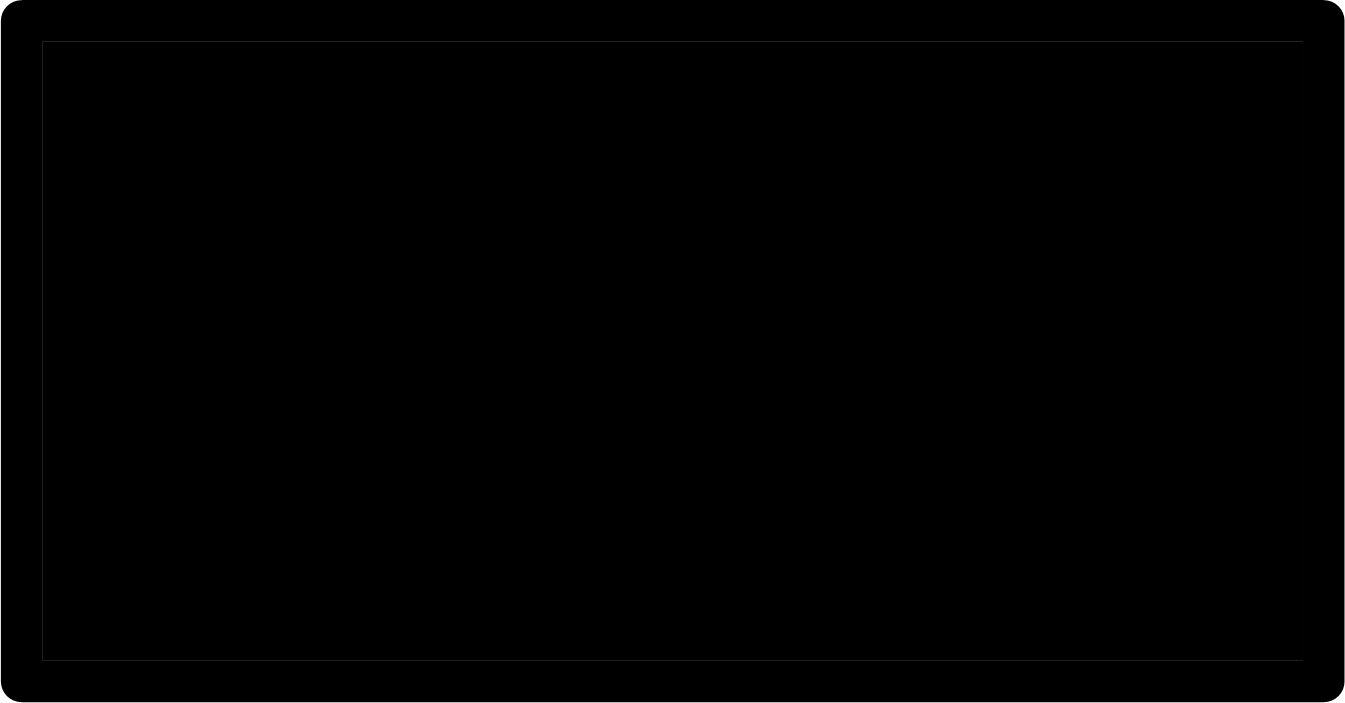
**Titre** donc inscrivez le titre de votre problème et la description de votre problème avec toutes les infos nécessaires

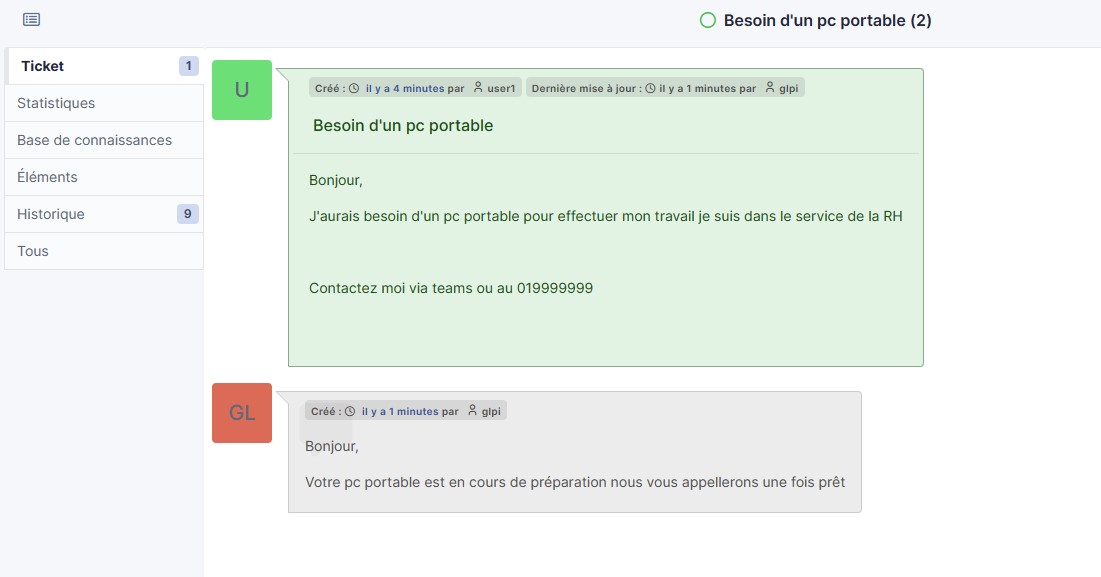


Donc là vous pouvez voir que votre ticket est attribué à un technicien, cliquez sur votre ticket

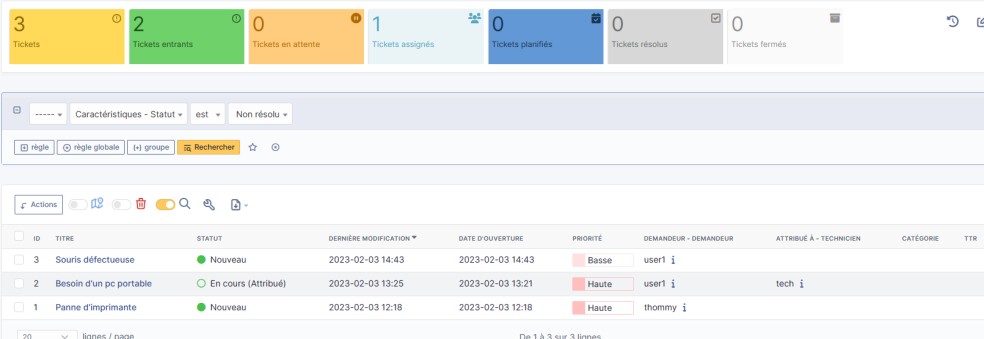


Car on peut vous laisser un message sur ce ticket parfois ça peut être des questions ou autres donc toujours vérifier si le technicien n’essaie pas de vous contacter via le ticket





3 tickets ont été créés par des utilisateurs ; 7 utilisateurs sont dans le parc informatique de StadiumCompagny



## Les compétences liées

* A1.1.1 Analyse du cahier des charges d’un service à produire
  + C1.1.1.1 Recenser et caractériser les contextes d’utilisation, les processus et les acteurs sur lesquels le service à produire aura un impact
* A1.2.4 Détermination des tests nécessaires à la validation d’un service
  + C1.2.4.1 Recenser les tests d’acceptation nécessaires à la validation du service et les résultats attendus
* A1.2.5 Définition des niveaux d’habilitation associés à un service
  + C1.2.5.1 Recenser les utilisateurs du service, leurs rôles et leur niveau de responsabilité
* A1.3.1 Test d’intégration et d’acceptation d’un service
  + C1.3.1.2 Tester le service
* A1.3.4 Déploiement d’un service
  + C1.3.4.3 Mettre en exploitation le service
* A2.3.1 Identification, qualification et évaluation d’un problème
  + C2.3.1.2 Identifier les causes de ce dysfonctionnement
* A3.2.1 Installation et configuration d’éléments d’infrastructure
  + C3.2.1.1 Installer et configurer un élément d’interconnexion, un service, un serveur, un équipement terminal utilisateur
* A3.3.3 Gestion des identités et des habilitations
  + C3.3.3.3 Affecter des droits aux utilisateurs sur les éléments d’une solution d’infrastructure
* A5.1.1 Mise en place d’une gestion de configuration
  + C5.1.1.2 Paramétrer une solution de gestion des éléments d’une configuration