



FDME Massy

SIO2

Jacques Michau

GLPI et OCS



Plan

- Rôles de GLPI et OCS
- Installation de GLPI (sur WAMP)
- Utiliser les fonctions GLPI / TP
- Installation OCS Inventory server (Debian)
 - Connexion vec GLPI
 - Déploiement d'agents pour remontées automatiques

Rôles de GLPI

Rôles de GLPI

- Gestion de parc ou gestion de support ?
 - Inventaire du parc matériel
 - Lister les matériels (inventaire automatique et manuel si nécessaire)
 - Affectation aux personnes, aux lieux ; stock et rebus
 - Notion de prêt (dates, prestataires de passage, portable à un employé ...)
 - Location
 - Inventaire logiciel (en s'appuyant sur d'autres logiciels comme OCS ou FusionInventory ou GLPI Inventory)
 - **Attention : la situation a changé fin 2022 et courant 2023 à propos de GLPI, OCS, Fusion (j'en reparle à la fin)**
 - Automatiquement via un agent
 - Contrôle des licences
 - Déploiement de logiciels
 - Assistance utilisateurs : système de tickets
 - Différence avec un système de tickets seul ou un bugtracker (OTRS, Mantis...)
 - Reporting
 - Pour la DSI ou pour les autres : Achats, Compta, Direction...
 - Analyse des sources des problèmes : solutions pour les résoudre
 - Base de connaissances
 - Stocker publiquement ou non ses howto, guide utilisateurs, dépannage de tel ou tel problème
 - **GLPI** : « Parc Informatique », devenu gestion de support plus généralement

Rôles de la solution

- Autres objectifs pour l'entreprise :
 - Outre un état des lieux des matériels, logiciels
 - Meilleure gestion des achats, renouvellements
 - (PC souvent en immobilisation sur 3 ans)
 - Calcul du budget
 - Meilleure productivité : résolution de problèmes (utilisateurs bloqués)
- Points délicats :
 - La gestion des mouvements demande un suivi
 - Statut : prêt et retour, rebus...
 - Implication des équipes
 - Informations des RH
 - L'agent d'inventaire doit être déployé partout :
 - Windows, Linux, Mac... PC, serveurs
 - Android, iPhone ?
 - Dans un « master » ? Via GPO ? [à la main]
 - Quid de certains équipements : imprimantes, switches,

Rôles de la solution

- Points délicats – suite :
 - Suivi d'incidents
 - Ouverture par mail ? *Interfaçage plus ou moins simple suivant le serveur de mails :*
 - Ouvrir automatiquement un incident
 - Relier une réponse par mail à un incident (et ne pas faire une réouverture de ticket à chaque réponse)
 - Prise de main à distance : peu de chance que ce soit natif ➔ logiciel supplémentaire
 - Catégorisation des types d'incidents :
 - famille de problème
 - niveau de support et équipes en face
 - Base de connaissances :
 - Il faut que l'habitude soit prise (consigner les manip récurrentes)
 - Formalisme
 - Outil de recherche (vs. une solution dédiée de GED, ou sharepoint etc)
 - Reporting :
 - Encore faut-il qu'ils soient pertinents, lus, traités et donnent suite à des actions

Rôles de la solution

- Bilan

- C'est beau, mais ça fait pas tout tout seul
 - Permissions des utilisateurs
 - Classification des tickets
- Mal paramétré, ça rajoute « une galère » :
 - mails incessants
 - mails qui rouvrent un ticket...
- Ce sont des solutions très riches de fonctionnalités
 - On ne fait pas le tour en une journée
 - On ne les appréhende pas non plus en quelques heures
- Il faut un véritable projet de mise en place, de déploiement et de formation aux utilisateurs (tickets) + aux admins qui vont paramétrer et utiliser la solution

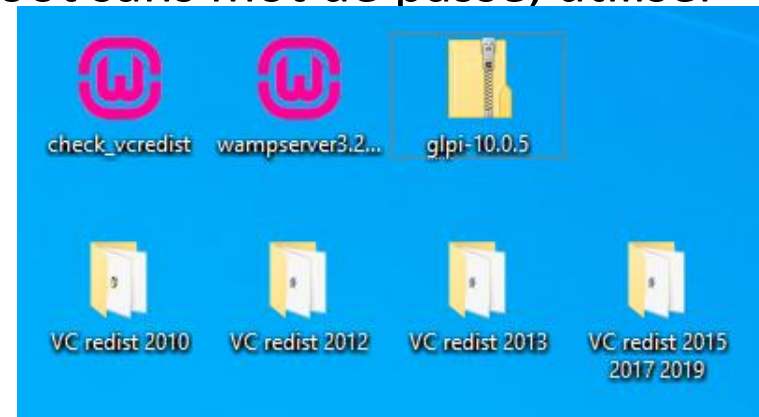


Installation

On « simplifie » : en Windows

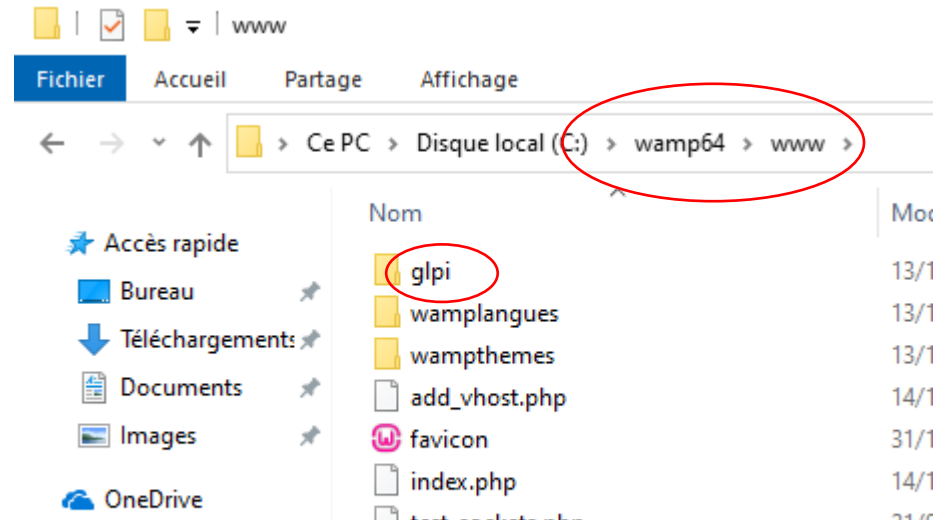
Installation GLPI

- En Windows : pour moins galérer qu'en Linux pour l'instant
- Avec WAMP : sinon Apache/PHP/Maria-MySQL, c'est horrible
- Pré-requis :
 - On installe une VM Win10
 - On rajoute des runtimes Visual C++ requis par GLPI/Windows (un programme permet de vérifier leur présence). Il faut installer les versions 32 et 64 bits.
- On installe WAMP
 - *uWamp est plus léger, mais pas de PHP 7.4 ou 8, pré-requis pour GLPI 10.x*
- On ajoute le répertoire des sources glpi dans C:\wamp64\www
- On initialise une base de données à l'avance (ou pas)
 - Attention « adminer » ne tolère pas de login root sans mot de passe, utiliser phpmyadmin
- On déroule le setup web
- On se connecte !

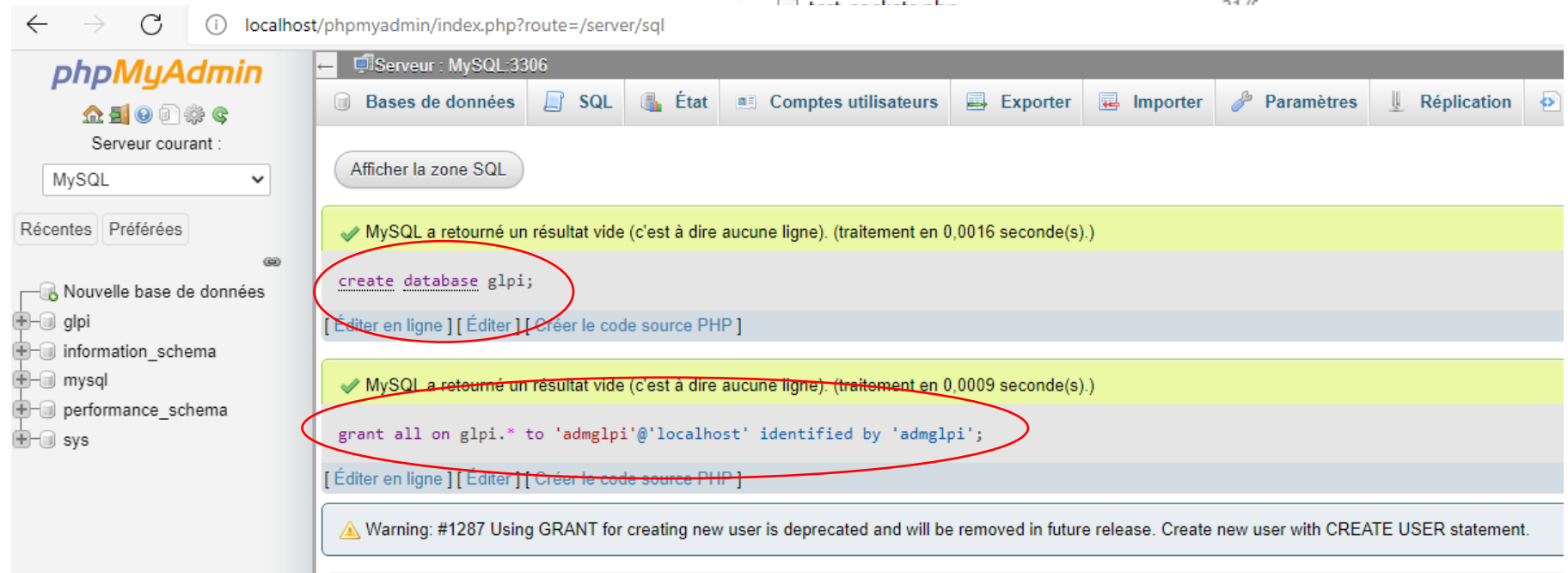


Installation GLPI

- Copie des sources GLPI :



- Initialisation d'une base :



Installation GLPI

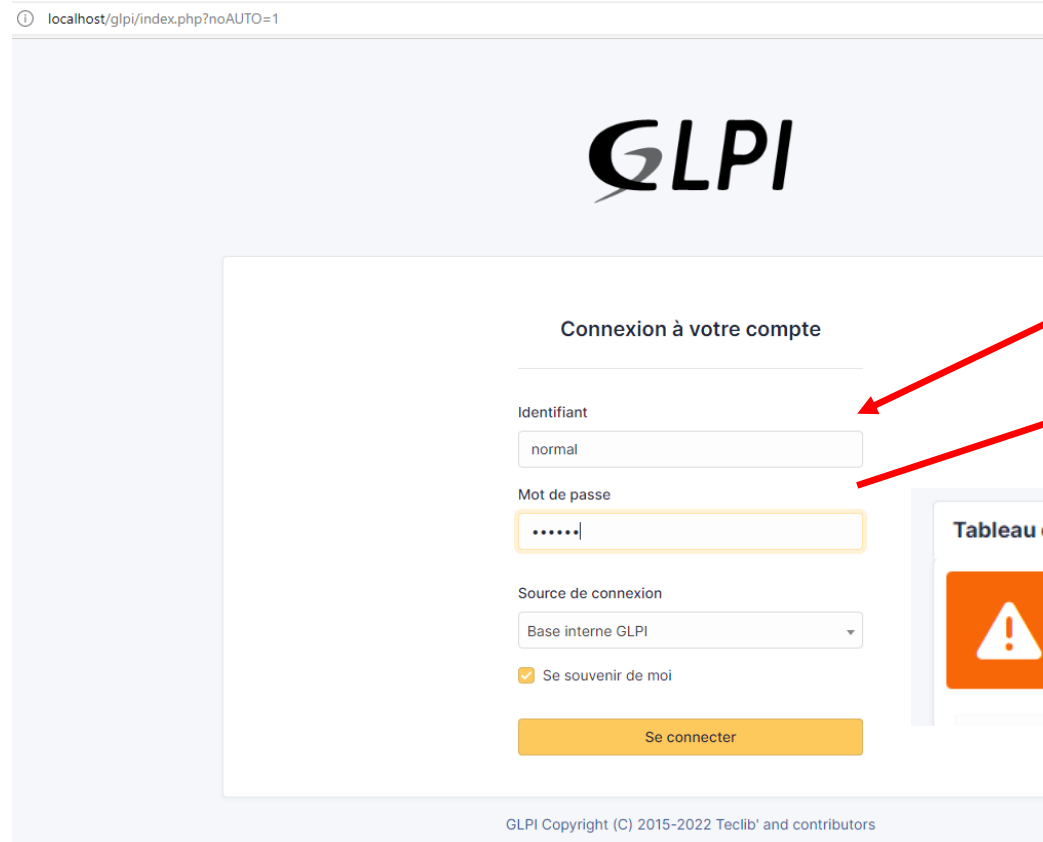
- Setup web : depuis <http://localhost/glpi/>

localhost/glpi/install/install.php

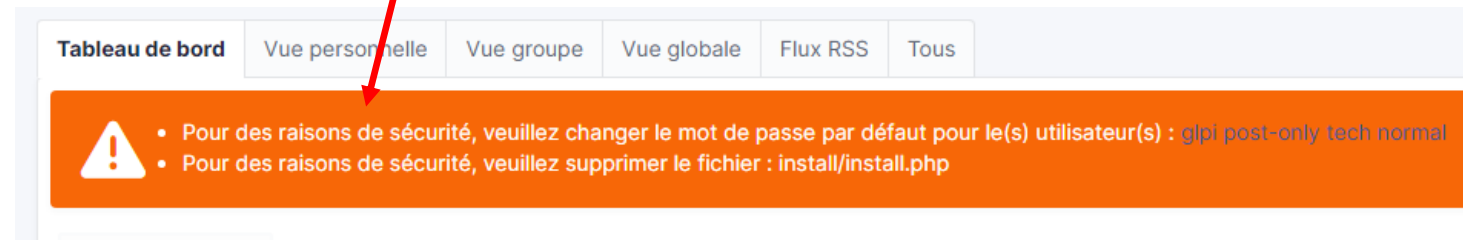
The screenshots show the following steps:

- GLPI SETUP - Début de l'installation**: Initial screen with instructions and buttons for 'Installer' and 'Mettre à jour'.
- GLPI SETUP - Étape 1**: Configuration de la connexion à la base de données. Fields for 'Serveur SQL' (localhost), 'Utilisateur SQL' (admgipi), and 'Mot de passe SQL' (password).
- GLPI SETUP - Étape 2**: Test de connexion à la base de données. Shows a success message 'Connexion à la base de données réussie' and a list of databases with 'glpi' selected.
- GLPI SETUP - Étape 3**: Initialisation de la base de données.

Installation GLPI



• Se connecter en admin



Si c'était vrai

- Remarques :
 - Pour découvrir l'outil, il faut se promener dedans.
 - ET LIRE UN PEU DE DOC. Exemples :
 - Les [niveaux de permissions](#) des utilisateurs (hotliner, technicien, admin, user de base)
 - En entreprise, on pourrait connecter l'AD pour récupérer automatiquement les utilisateurs

Utilisation / TP

Maintenant on joue

Utilisation

- TP : à vous, essayez... :
 - De créer quelques utilisateurs
 - De gérer un ticket et tout son cycle de vie
 - Les catégories
 - Définir des « applications » dans l'entreprise
 - Inventaire de matériels, consommables, racks...
 - On va ajouter OCS pour remonter de l'inventaire (PC et composants)
 - Parc de carte SIM
 - Conduite de changement (mises en prod, patchs, correctif...)
 - Gérer des licences
 - Référencer des contrats, lister des data centers
 - Recenser des noms de domaines
 - (pourquoi est-ce important en entreprise)
 - La gestion de projet
 - Créer une base de connaissance
 - Lister quelques plugins intéressants selon vous. Vous pouvez en installer un.
- Et montrez-moi ! (comptera pour la note, partie TP 5/20 + théorie 15/20)

OCS Inventory

Installation sous Debian

Installation d'un agent Windows

Plug-in GLPI / OCS

Préambule

- On pourrait lui préférer ~~FusionInventory~~ GLPI Inventory, solution native à GLPI depuis la version 10.x
 - On verra en BAC+3
 - Ainsi que l'installation propre de GLPI sous Linux
- On va l'installer au minimum pour pouvoir
 - Le connecter à GLPI
 - Remonter un inventaire d'une machine Windows (le serveur GLPI) et un Linux (le serveur OCS)
- Pas grave si on ne va pas au bout (on le revoit en 3^e année, il faudra donc revenir dans ce cas ! 😊)
 - Et il ne faudrait pas faire totalement le boulot de l'admin en charge de GLPI dans votre projet de fin d'année

Installation packagée sous Debian

- Comment s'appelle le paquet ?
 - apt-cache search
- On installe le moteur
 - apt # ne plus utiliser apt-get (depuis 2 ou 3 releases Debian...)
 - Qu'entraîne-t-il comme dépendances ? Comme suggestions ?
 - **Ne manque-t-il pas quelque chose ??**
 - Remarque : configuration du proxy de l'école pour l'outil « apt »
 - S'inspirer de <https://www.serverlab.ca/tutorials/linux/administration-linux/how-to-set-the-proxy-for-apt-for-ubuntu-18-04/>
- Si vous n'avez pas installé d'interface graphique, comment atteindre la page de setup web ?
 - Attention à votre mode de mise en réseau dans VMWare

Installation packagée d'OCS sous Debian

- Lancer le setup web :
`http://<ip>/ocsreports/`
- **VOIR PAGE SUIVANTE : BUG**
- Si vous avez un souci de « design » de la page web (en clair elle est moche), tapez les commandes suivantes :
 - `a2enconf javascript-common`
 - `systemctl reload apache2.service`
- Et remplir tout (sans la partie SSL)
- Contrairement à GLPI, il faut créer la DB *avant* :

OCS-NG Inventory Installation

WARNING: You will not be able to build any deployment package with size greater than 2MB
You must raise both `post_max_size` and `upload_max_filesize` in your vhost configuration to increase this limit.

WARNING: If you change default database name (`ocsweb`) or user (`ocs`), don't forget to update the file '`ocsinventory-server.conf`' in your A...

Var lib dir should be writable : `/var/lib/ocsinventory-reports`
Ocs reports' dir should be writable : `/usr/share/ocsinventory-reports`

MySQL login:

MySQL password:

Name of Database:

MySQL HostName:

BUGS CONNUS

- Dans la version actuellement packagée (Debian 12, ocs server 2.8.1), on rencontre 2 bugs
- 1) page blanche lorsqu'on va sur <http://.../ocsreports/>
 - Si on regarde le fichier /var/log/apache2/error.log ; ça parle d'un fichier vendor/autoload.php manquant dans /usr/share/ocsinventory-reports/
 - C'est un problème de packaging ou de licence, bref, il faut finir l'installation de dépendances PHP pour la partie « OCS Reports » à la main. Pour ce faire :

```
root@deb12:~# cd /usr/share/ocsinventory-reports/  
root@deb12:/usr/share/ocsinventory-reports# apt install composer  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done
```

- Puis une fois installé, lancer « composer » (gestionnaire de dépendances de projets PHP) qui va lire la conf « composer.json » et installer les dépendances requises :

BUGS CONNUS - suite

•

```
root@deb12:/usr/share/ocsinventory-reports# composer install
Do not run Composer as root/super user! See https://getcomposer.org/root for details
Continue as root/super user [yes]?
No composer.lock file present. Updating dependencies to latest instead of installing from lock file.
See https://getcomposer.org/install for more information.
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies
Lock file operations: 4 installs, 0 updates, 0 removals
- Locking ircmaxell/password-compat (v1.0.4)
- Locking jasig/phpcas (1.6.1)
- Locking phpmailer/phpmailer (v6.9.1)
- Locking psr/log (3.0.1)
Writing lock file
Installing dependencies from lock file (including require-dev)
Package operations: 4 installs, 0 updates, 0 removals
- Downloading ircmaxell/password-compat (v1.0.4)
- Downloading psr/log (3.0.1)
- Downloading jasig/phpcas (1.6.1)
- Downloading phpmailer/phpmailer (v6.9.1)
- Installing ircmaxell/password-compat (v1.0.4): Extracting archive
- Installing psr/log (3.0.1): Extracting archive
- Installing jasig/phpcas (1.6.1): Extracting archive
- Installing phpmailer/phpmailer (v6.9.1): Extracting archive
6 package suggestions were added by new dependencies, use `composer suggest` to see details.
Package jasig/phpcas is abandoned, you should avoid using it. Use apereo/phpcas instead.
Generating autoload files
1 package you are using is looking for funding.
Use the `composer fund` command to find out more!
```

BUGS CONNUS - suite

- 2) Une fois sur <http://.../ocsreports/> la page est [suivant comment on a fait notre installation] moche (= le CSS n'est pas chargé)
 - Ca vient du paquet « javascript-common » qui est installé mais sa conf n'est pas nécessairement activée dans apache2, donc des liens /javascript/.... Sur le serveur ne sont pas actifs.
 - Il suffit de corriger en tapant « a2enconf javascript-common » pour « **apache2 enable configuration** » suivi d'un restart du service apache2, ce qui va activer les « alias » /javascript/ manquant sur Apache.Ensuite le site a son design normal :

OCS-NG Inventory Installation

WARNING: You will not be able to build any deployment package with size greater than 100MB
You must raise both `post_max_size` and `upload_max_filesize` in your vhost configuration to increase this limit.

WARNING: If you change default database name (ocsweb) or user (ocs), don't forget to update the file 'ocsinventory-server.conf' in your Apache configuration directory

Var lib dir should be writable : /var/lib/ocsinventory-reports
Ocs reports' dir should be writable : /usr/share/ocsinventory-reports
MySQL login:

MySQL password:

Name of Database:

MySQL HostName:

MySQL Port :

3306

avant

OCS-NG Inventory Installation

WARNING: You will not be able to build any deployment package with size greater than 100MB
You must raise both `post_max_size` and `upload_max_filesize` in your vhost configuration to increase this limit.

WARNING: If you change default database name (ocsweb) or user (ocs), don't forget to update the file 'ocsinventory-server.conf' in your Apache configuration directory

Var lib dir should be writable : /var/lib/ocsinventory-reports
Ocs reports' dir should be writable : /usr/share/ocsinventory-reports

après

MySQL login:

MySQL password:

Name of Database:

MySQL HostName:

MySQL Port :

3306

Installation packagée d'OCS sous Debian

- Tenir compte des remarques :

- Correction des permissions :

- `chown -R www-data: /var/lib/ocsinventory-reports/`
 - `chown -R www-data: /usr/share/ocsinventory-reports/`

- Limite post & fichier, modifier

- Base de données, si pas cette base&user :

`Mysql> create database ocsweb; # attention remarque précédente`

`Mysql> grant all on ocsweb.* to 'ocs'@'localhost' identified by 'Sup3rP4ss0CS_';`

- Alors modifier `/etc/apache2/conf-enabled/ocsinventory-server.conf`

```
# Master Database settings
# Replace DATABASE_SERVER by hostname or ip of MySQL server for WRITE
PerlSetEnv OCS_DB_HOST localhost
# Replace DATABASE_PORT by port where running MySQL server, generally 3306
PerlSetEnv OCS_DB_PORT 3306
# Name of database
PerlSetEnv OCS_DB_NAME ocs
PerlSetEnv OCS_DB_LOCAL ocs
# User allowed to connect to database
PerlSetEnv OCS_DB_USER admocs
# Password for user
PerlSetVar OCS_DB_PWD admocs
```

```
deb01:~# grep JACQUES -A 1 /etc/php/7.3/apache2/php.ini
; JACQUES : 8 => 24 pour ocs
post_max_size = 24M
--
; JACQUES : 2 => 24 pour ocs
upload_max_filesize = 24M
```

`systemctl reload apache2.service`

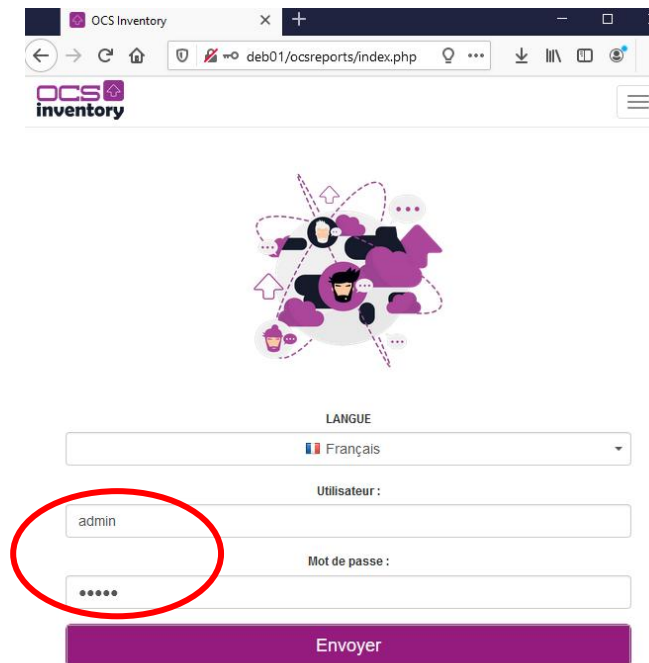
Installation packagée d'OCS sous Debian

- Puis ça s'installe :

Installation finished you can log in index.php with login=admin and password=admin

[Click here to enter OCS-NG GUI](#)

- Et on peut se connecter à /ocsreports :



The screenshot shows a web browser window titled "OCS Inventory" with the address bar displaying "deb01/ocsreports/index.php". The page features the "OCS inventory" logo and a central graphic of stylized people. Below the graphic is a login form with the following elements:

- A "LANGUE" dropdown menu set to "Français".
- An "Utilisateur :" label above a text input field containing "admin".
- A "Mot de passe :" label above a password input field filled with dots.
- A red circle highlighting the "admin" text in the user field and the password field.
- A purple "Envoyer" button at the bottom.

Déploiement de l'agent

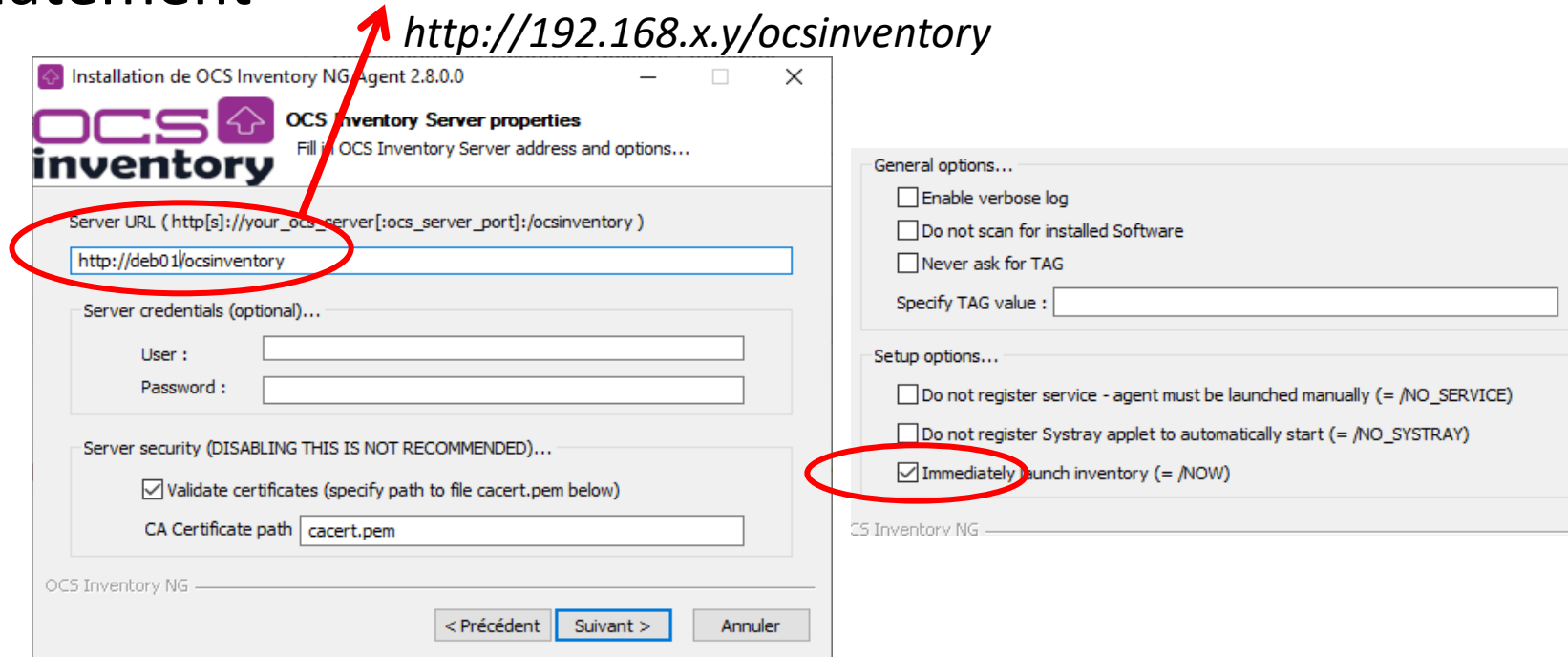
- Les versions d'agent et de serveur doivent coïncider...
- Windows : via un setup
 - **inscription par mail pour obtenir les liens :**
<https://github.com/pluginsOCSInventory-NG>
 - Ou essayez : <https://github.com/OCSInventory-NG/WindowsAgent/releases>



Déploiement de l'agent

- On installe sur un Windows et on remonte un inventaire immédiatement

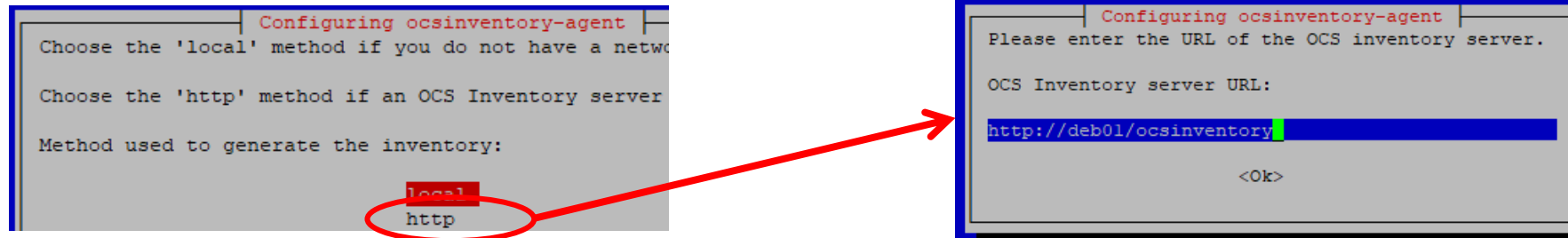
*Ici on n'a pas défini de nom DNS, donc on peut mettre l'IP, ex :
`http://192.168.x.y/ocsinventory`*



- On n'étudiera pas ici les réglages serveur permettant de contrôler les rythmes de remontées d'inventaires

Déploiement de l'agent sur Debian ?

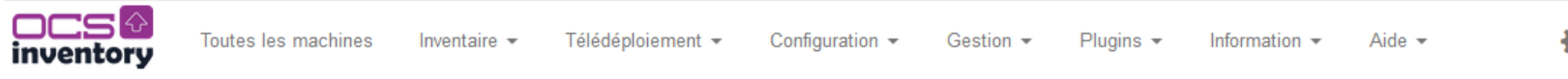
- *Si on a le temps*
- Paquet ocsinventory-agent
- Configuration dans /etc/ocsinventory/*agent.cfg



- *Comme sous Windows : on met l'IP si on n'a pas de DNS configuré*
- Attention, sur Debian, l'agent n'est pas un service, mais un programme lancé chaque jour automatiquement (cf. /etc/cron.daily/)
- C'est le serveur OCS qui décide alors si l'agent doit remonter un inventaire ou s'il en a déjà un récent
- Donc on lance un inventaire manuel immédiatement en faisant :
 - /usr/bin/ocsinventory-agent

Bilan : inventaires remontés dans OCS

- Et ils ne sont pas remontés dans GLPI pour l'instant !



Mon tableau de bord

2	1	1	0	0	2	575
Machine(s)	Windows	Unix	Android	Autres	Système	Logiciel

Machines ayant pris contact aujourd'hui

2	1	1	0
Total	Windows	Unix	Android

Statistiques

Agents différents



■ OCS-NG_WINDOWS_AGENT_v2.8.0.0
■ OCS-NG_unified_unix_agent_v2.8.0

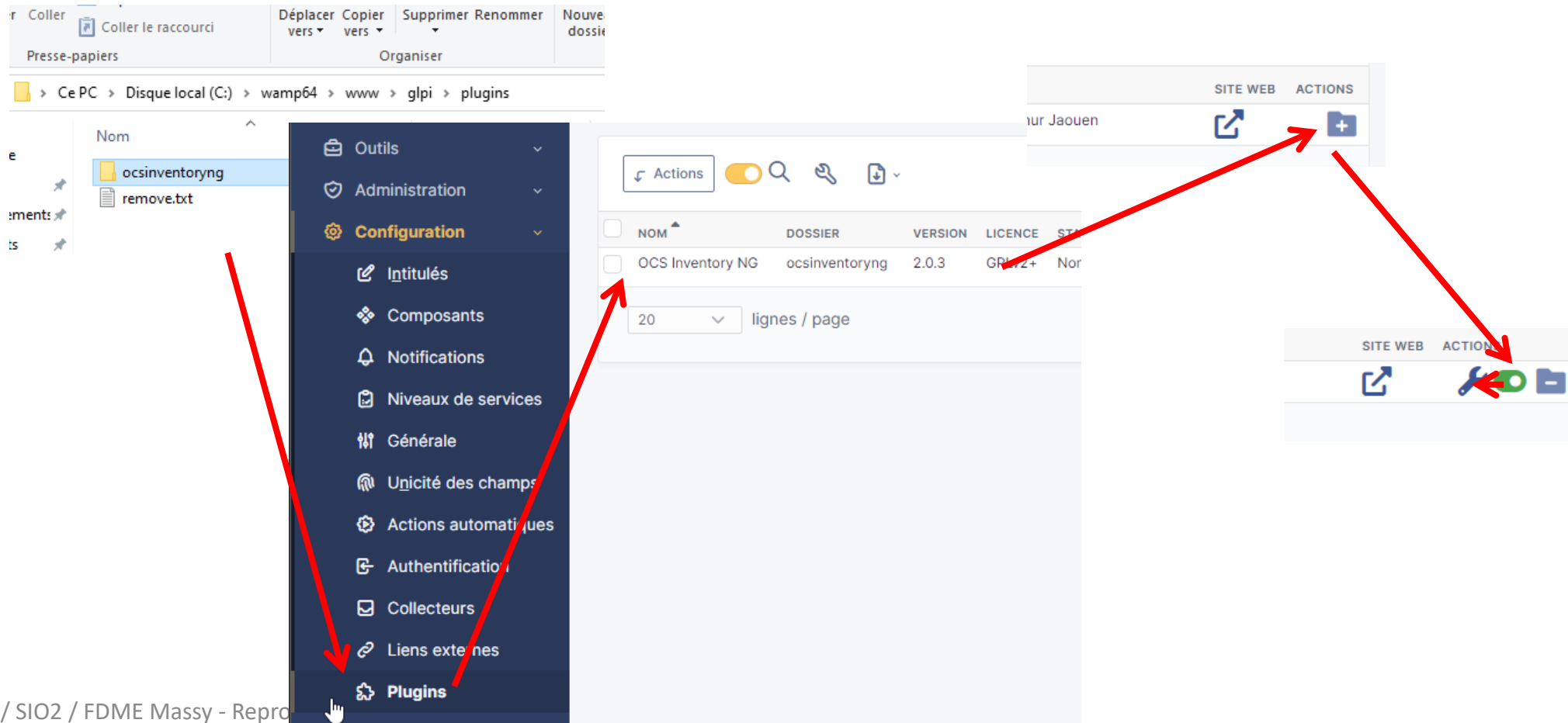
Nombre d'OS différents



■ Debian GNU/Linux 11.5
■ Microsoft Windows 10 Éducation

Mise en place du plug-in GLPI / OCS Server

- Captures d'écran d'une ancienne installation
- Mise en place : <https://plugins.glpi-project.org/>
- On prend la dernière version compatible avec notre version de GLPI, on dézippe le fichier .zip puis on copie le répertoire source obtenu dans l'onglet plugins du code source de GLPI



Mise en place du plug-in GLPI / OCS Server

- **Attention :**
- Par défaut, MariaDB n'écoute pas sur ses interfaces réseaux mais est « bindé » sur localhost (connexion locale uniquement)
 - On modifie /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf
 - On modifie le bind-address = 127.0.0.1 par bind-address = 0.0.0.0
 - (qui veut dire « toutes interfaces réseaux »)
 - + restart du service mariadb
- L'utilisateur « admocs » : problème, cette fois c'est la machine GLPI qui se connecte sur OCS. GLPI est le client. Donc c'est une connexion distante. Donc il faut un utilisateur '@'%' ou bien '@'ip.x.y.z'
 - GRANT ALL ON ocs.* TO 'admocs'@'%' IDENTIFIED BY 'admocs';

Mise en place du plug-in GLPI / OCS Server

- *Suite : on indique les caractéristiques du serveur OCS et sa base*

Serveur OCSNG - Notre serveur OCS

Actions

Serveur OCSNG

Tester

Historique 1

Tous

Type de connexion: Base de données

Nom: Notre serveur OCS

Hôte: 192.168.28.138

Base de données: ocs

Utilisateur: admocs

Mot de passe: [input type="password"]

Actif: Oui

Version: 7039

Checksum: 449471

Méthode de synchronisation: ...rd (Autorise les actions manuelles)

Base de données en UTF8: Oui

Commentaires: [input type="text"]

Utiliser l'action automatique de nettoyage des agents & suppression depuis OCSNG: Non

Utiliser l'action automatique pour vérifier les règles d'affectation d'entité: Non

Utiliser les verrous automatiques: Oui

Supprimer définitivement

Sauvegarder

Assistance

Gestion

Outils

Projets

Notes

Flux RSS

Base de connaissances

Réservations

Rapports

Recherches sauvegardées

OCS Inventory NG

Administration

Configuration du serveur

Import de l'inventaire

Import IPDis

Choix d'un serveur OCSNG

Nom

Si vous ne trouvez pas votre serveur OCSNG dans la liste, merci de cliquer sur le bouton ci-dessous.

Serveur OCSNG : Notre serveur OCS

Voir la configuration : Données à importer avant

Importer ou lier des ordinateurs

Synchronisation des ordinateurs déjà importés

Nettoyage des ordinateurs OCSNG supprimés

Mise en place du plug-in GLPI / OCS Server

- On voit nos machines remontées

GLPI

Chercher dans le menu

Parc

Tableau de bord

Ordinateurs

Moniteurs

Logiciels

Matériels réseau

Périphériques

Imprimantes

Cartouches

Consommables

Téléphones

Accueil / Parc / Ordinateurs

+ Ajouter

Rechercher

Listes

Gabarits

Rechercher

Éléments visualisés

contient

règle

règle globale

(+) groupe

Rechercher

Actions

<input type="checkbox"/>	NOM	STATUT	FABRICANT	NUMÉRO DE SÉRIE	TYPE	MODÈLE	SYSTÈME D'EXPLOITATION - NOM	LIEU	DERNIÈRE MODIFICAT
<input type="checkbox"/>	ocs		VMware, Inc.	VMware-56 4d 39 80 06 12 48 65-cd d5 b3 58 a9 aa a7 03	Other	VMware Virtual Platform	Debian GNU/Linux 11.5		2022-11-1
<input type="checkbox"/>	PCX		VMware, Inc.	VMware-56 4d 57 99 d4 bf 0d 62-95 02 db 01 37 54 45 e1	Other	VMware7,1	Microsoft Windows 10 Éducation		2022-11-1

20 lignes / page

De 1 à 2 sur 2 lignes

Utilisation

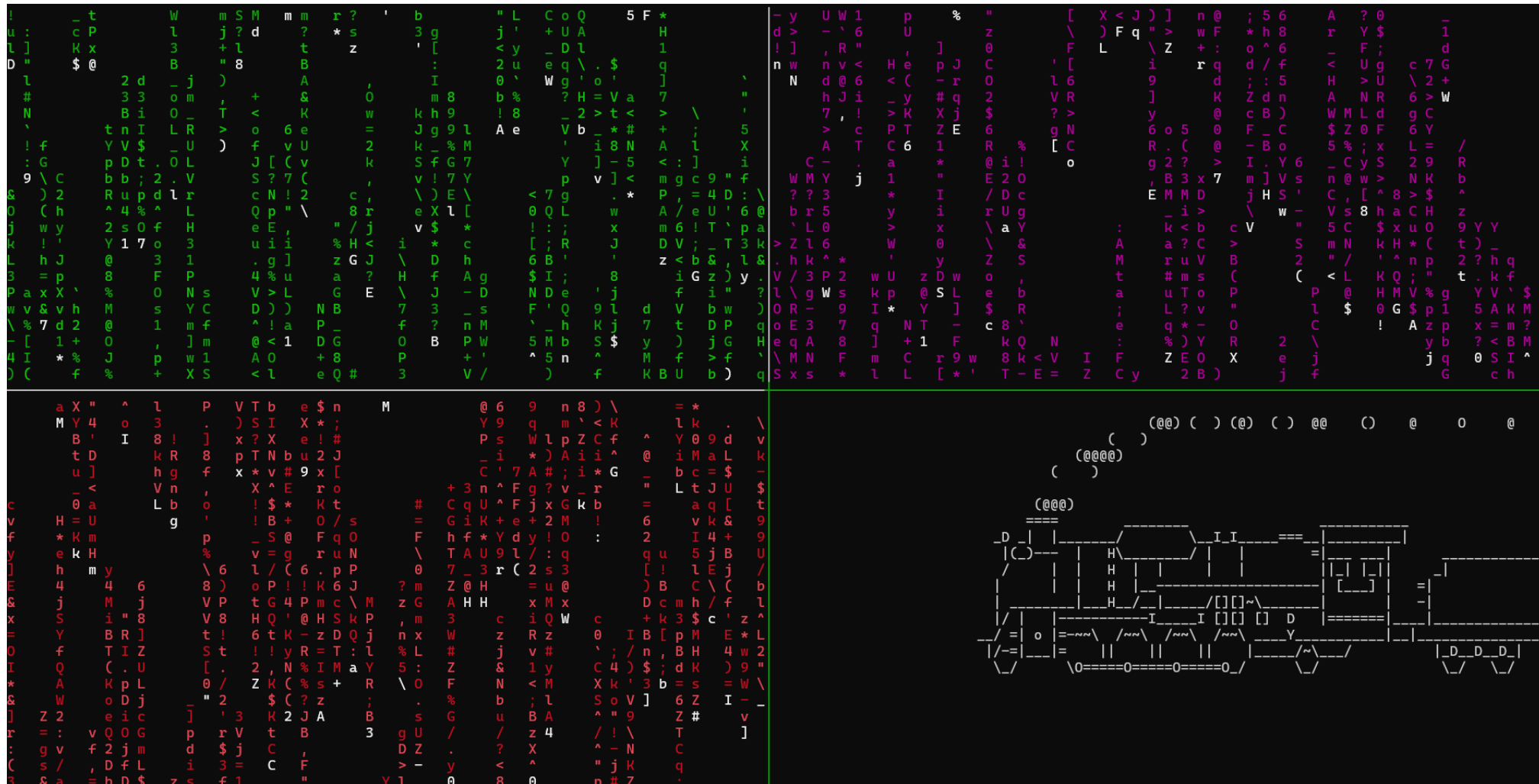
- TP. Maintenant, on peut :
 - Voir des logiciels remontés (ceux de la machine inventoriée)
 - Utiliser la machine inventoriée
 - Dans des tickets ?
 - L'affecter à une personne ?
 - Essayez et montrez-moi !

Situation fin 2022 de ces logiciels

- La société qui édite GLPI a développé en nov. 2022 « l'agent GLPI »
 - C'est un agent d'inventaire inclus à la solution !
 - Donc plus besoin de FusionInventory
 - Et plus besoin de OCS (et de son lien avec GLPI)
-
- FusionInventory a arrêté le développement en juillet 2023
-
- Le dév du plugin OCS continue car GLPI estime (à juste titre) que beaucoup de sociétés ont beaucoup misé sur OCS et le plugin GLPI. Donc ils créeraient des problèmes importants

Vous n'aimez pas Linux ?

- Installez cmatrix, sl, bastet... et plein d'autres





Bravo et merci de votre attention
En espérant que ça vous ait plu