



Procédure d'installation  
d'une solution libre  
de gestion de parc  
(sous Windows)

OCS *next generation*  
inventory

&



# Sommaire

<b>I - Présentation</b>	<b>3</b>
a) Qu'est-ce que G.L.P.I. ?	3
b) Qu'est-ce que OCS Inventory NG ?	3
c) Principe de fonctionnement	4
d) Une solution de gestion de parc plébiscitée	5
e) Pré-requis	5
f) Compatibilité	5
g) Avertissement	6
<b>III - Procédure d'installation</b>	<b>7</b>
a) Mise en place d'OCS Inventory NG sur le serveur de gestion	7
⇒ Installation d'OCS Inventory NG	7
⇒ Configuration d'OCS Inventory NG sur le serveur d'inventaire	12
⇒ XAMPP : sécurisation des composants	14
⇒ Mise à jour du serveur d'administration	19
⇒ Mise en place de l'agent d'inventaire sur les machines clientes	21
b) Installation de G.L.P.I.	26
⇒ Installation des fichiers de G.L.P.I. sur votre serveur de communication local	26
⇒ Configuration de G.L.P.I.	26
c) Transfert des données d'OCS Inventory NG vers G.L.P.I.	29
⇒ Installation du plugin OCS dans G.L.P.I.	29
⇒ Configuration du plugin OCS	29
⇒ Utilisation du plugin OCS	30
⇒ OCS Inventory NG	31
<b>IV - Lexique</b>	<b>33</b>
⇒ Apache	33
⇒ GNU GPL	33
⇒ MySQL	33
⇒ Perl	33
⇒ PHP	33
⇒ phpMyAdmin	33
⇒ Serveur de communication	33

## I - PRESENTATION

### a) Qu'est-ce que G.L.P.I. ?

G.L.P.I. est une application libre, distribuée sous licence GPL (General Public Licence) 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 composants 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 des axes suivants :

- Inventaire des ordinateurs, périphériques, réseau, imprimantes et consommables associés.
- Gestion des licences (acquises, à acquérir, sites, OEM..) et des dates d'expiration.
- Affectation du matériel par zone géographique (salle, étage...).
- Gestion des informations commerciales et financières (achat, garantie et extension, amortissement).
- Gestion des réparations.
- Gestion des demandes d'intervention pour tous les types de matériel de l'inventaire.
- Interface utilisateur finale pour demande d'intervention.
- Gestion des entreprises, contrats, documents liés aux éléments d'inventaires...
- Réservation de matériel.
- Gestion d'un système de base de connaissances hiérarchique (FAQ) , gestion d'une FAQ publique.
- Génération de rapports sur le matériel, de rapports réseau, de rapports sur les interventions.

### b) Qu'est-ce que OCS Inventory NG ?

*Open Computers and Softwares Inventory Next Generation* est une application Open Source sous licence GPL, libre d'utilisation et de copie, destinée à aider les administrateurs réseau à obtenir les informations de configuration des ordinateurs, ainsi que les différents logiciels installés sur les machines.

L'agent d'inventaire est un petit exécutable qui peut être lancé via le script d'ouverture de session des utilisateurs. Cet Agent scanne les disques durs du PC client, interroge le système d'exploitation pour déterminer la configuration et enregistre les résultats dans la base de données centrale.

*OCS Inventory NG* collecte les informations suivantes :

- BIOS,
- Processeurs,
- Slots Mémoire,
- Mémoire physique totale,
- Taille totale du swap,
- Périphérique d'E/S,
- Ports système,
- Slots système,
- Contrôleurs système,
- Périphériques de stockage,

- Partitions logiques,
- Cartes son,
- Cartes vidéo,
- Moniteurs,
- Modems téléphoniques,
- Cartes réseau,
- Imprimantes,
- Système d'exploitation,
- Logiciels,
- Valeurs de registre,
- Description de la machine.

### *c) Principe de fonctionnement*

Il va s'agir d'utiliser OCS Inventory NG qui permet de réaliser les inventaires sur toutes les machines présentes sur le réseau puis de mettre à jour la base MySQL de G.L.P.I. avec les données récoltées. L'administrateur pourra ensuite gérer les ressources recensées avec les outils de G.L.P.I. .

OCS Inventory NG utilise un agent, qui exécute l'inventaire sur les machines clientes, et un serveur de gestion qui centralise les résultats d'inventaire et autorise leur affichage.

Les communications entre agents et serveur de gestion utilisent le protocole HTTP. Les données sont formatées en XML, compressées avec Zlib pour réduire l'utilisation de la bande passante du réseau.

Les agents sont installés sur les machines clientes grâce à un script d'ouverture de session. L'architecture OCS Inventory NG inclut aussi des fonctionnalités de mise à jour automatisée des agents, depuis le serveur de gestion.

Le serveur de gestion comprend 3 composants principaux :

- Le serveur de base de données stocke les informations d'inventaire.
- Le serveur de communication gère les communications HTTP entre les agents et le serveur de base de données.
- Le serveur d'administration autorise les administrateurs à interroger la base de données via leur navigateur favori.

Ces 3 composants peuvent être installés sur une seule et même machine, ou bien sur plusieurs machines afin de répartir la charge système. Pour plus de 5000 machines inventoriées, il est préférable d'utiliser au moins 2 machines différentes, une pour le serveur de base de données et une autre pour le serveur de communication et le serveur d'administration.

**Le serveur de base de données** utilisé est actuellement MySQL 4.1 ou plus

**Le serveur de communication** requiert le serveur de communication Apache 1.3.X/2.X et est écrit en PERL, comme un module Apache.

**Le serveur d'administration** est écrit en PHP 4 (ou plus) et fonctionne avec le serveur de communication Apache 1.3.X/2.X .

**L'agent Windows** est écrit en C++ (MS Visual C++ 6 Service Pack 5 ou plus et MS Platform SDK Februray 2003 ou plus récent sont requis pour le compiler) et des scripts NSIS pour l'outil de déploiement automatique via login scripts.

#### d) Une solution de gestion de parc plébiscitée

G.L.P.I. est déjà largement utilisé et a déjà été mis en place au sein de nombreuses entreprises et institutions. Plus de 300 entreprises et institutions ont déjà adopté G.L.P.I.. La liste de ces références est consultable sur [http://glpi.indepnet.org/ref\\_show.php3](http://glpi.indepnet.org/ref_show.php3). La gratuité, la simplicité d'utilisation et le sérieux de l'équipe de développement font que G.L.P.I. séduit un large éventail de professionnels.

#### e) Pré-requis

La mise en place de cette solution nécessite les éléments suivants :

- Un poste de travail sous Windows 2000, XP ou 2003 server, connecté au réseau. Ce poste fera office de serveur d'administration et de serveur de communication pour pouvoir héberger la solution retenue,
- Les archives d'installation d'OCS Inventory NG, disponibles sur le site <http://ocsinventory.sourceforge.net/>. Dans le cas présent, les versions suivantes ont été utilisées:
  - OCS-NG\_WIN32\_SERVER\_1.0b-4.exe,
  - OCS-NG\_WEB\_GUI\_1.0b-8.tar.gz,
  - OCS-NG\_UPDATE\_AGENT-4002.zip.
- Les archives d'installation de G.L.P.I., disponibles sur le site <http://glpi.indepnet.org/>. Dans le cas présent, les versions suivantes ont été utilisées :
  - G.L.P.I. Version 0.6 et son patch du 27/10/05,
  - Plugin OCS Inventory NG v1.0-RC4.
- Les machines à inventorier sous Windows 95, 98, 2000 ou XP.

#### f) Compatibilité

L'agent OCS a été testé sur les systèmes d'exploitation Windows suivants :

-  Windows 95 avec DCOM95 (ou IE 4 ou +)
-  Windows 98
-  Windows 98 Second Edition
-  Windows NT4 Workstation avec IE 4 ou +
-  Windows NT4 Server avec IE 4 ou +
-  Windows 2000 Professionnel
-  Windows 2000 Server/Advanced Server
-  Windows XP Home Edition
-  Windows XP Professional Edition
-  Windows Server 2003

Le serveur de gestion OCS a été testé sur les systèmes d'exploitation Windows suivants :

-  Windows 2000 Professionnel
-  Windows 2000 Server
-  Windows XP Professional Edition
-  Windows Server 2003

**Note :** OCS Inventory NG est également utilisable sous Linux. La liste des compatibilités avec cet OS est consultable sur [http://ocsinventory.sourceforge.net/index.php?page=OS\\_supportes](http://ocsinventory.sourceforge.net/index.php?page=OS_supportes)

### *g) Avertissement*

Comme de nombreuses solutions issues du "monde du libre", la configuration d'OCS Inventory NG et de G.L.P.I. est un peu technique. En effet, à certains moments, il sera nécessaire d'intervenir sur des fichiers de configuration en les éditant avec un éditeur de texte pour en modifier certaines lignes de commande.

Il est donc recommandé que cette installation soit donc effectuée par un utilisateur aguerri.

## II - PROCEDURE D'INSTALLATION

La procédure d'installation se décompose en trois temps principaux : tout d'abord l'installation puis la configuration d'OCS d'Inventory NG qui permettra de réaliser les inventaires sur les machines du réseau, l'installation de G.L.P.I. puis le transfert des données d'OCS Inventory NG vers G.L.P.I. .

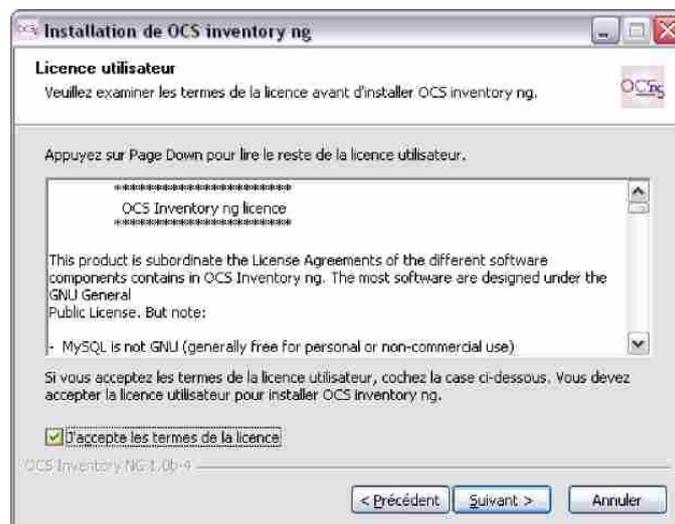
### a) Mise en place d'OCS Inventory NG sur le serveur de gestion

#### ⇒ Installation d'OCS Inventory NG

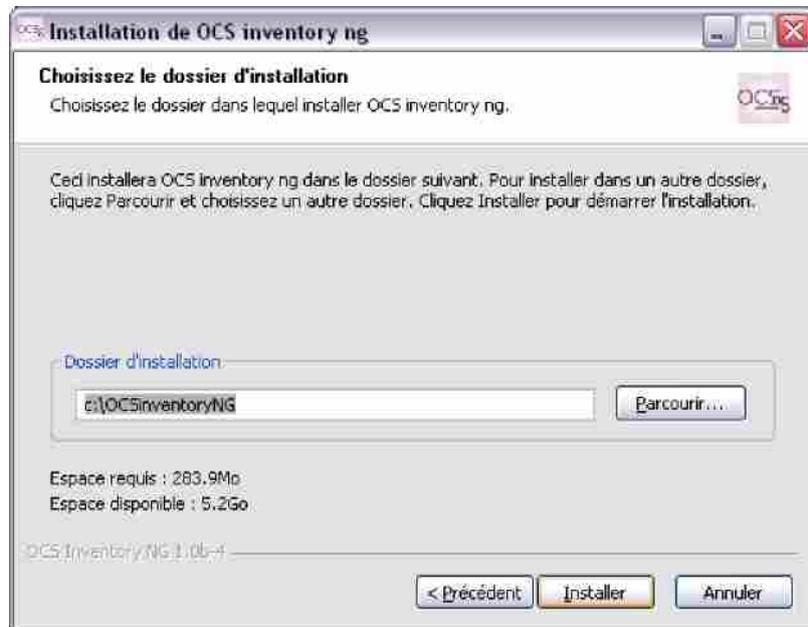
**Note** : Dans le cas présent, le serveur de base de données, le serveur de communication et le serveur d'administration sont regroupés sur la même machine qui fera donc office de serveur de gestion.

**Note** : Il est nécessaire de disposer des droits d'administration afin d'installer OCS Inventory NG sur un serveur Windows NT4, Windows 2000, Windows XP ou Windows 2003 Server.

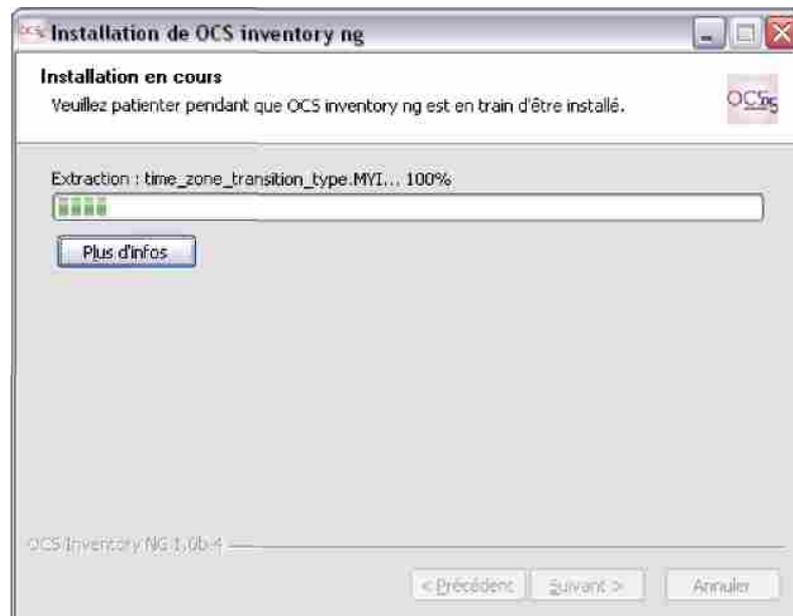
Lancer le fichier "OCS-NG\_WIN32\_SERVER\_1.ob-4.exe" (disponible sur le site d'OCS Inventory NG, <http://ocsinventory.sourceforge.net/> )



Choisir un répertoire d'installation, par défaut "C:\OCSInventoryNG". Il est nécessaire de disposer d'au moins 300 mo de libre sur le disque dur d'installation.



Tous les composants seront installés.



A la fin de la procédure, une invite de commande informe du bon déroulement de l'installation et il est demandé de presser une touche pour continuer.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
# ApacheFriends XAMPP setup win32 Version 1.4
#-----#
# Copyright (c) 2002-2004 Apachefriends
#-----#
# Authors: Kay Vogelsang <kvo@apachefriends.org>
#         Oswald Kai Seidler <oswald@apachefriends.org>
#####
Configure for perl 5.8.6
Configure for server 1.4.14
Configure XAMPP with awk for 'Windows_NT'
Please wait ...
Enable AcceptEx Winsocks v2 support for NT systems DONE!

##### Have fun with ApacheFriends XAMPP! #####

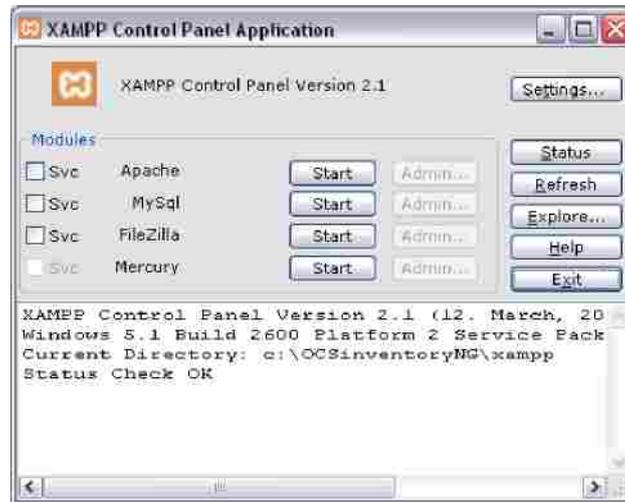
Appuyez sur une touche pour continuer... _
```



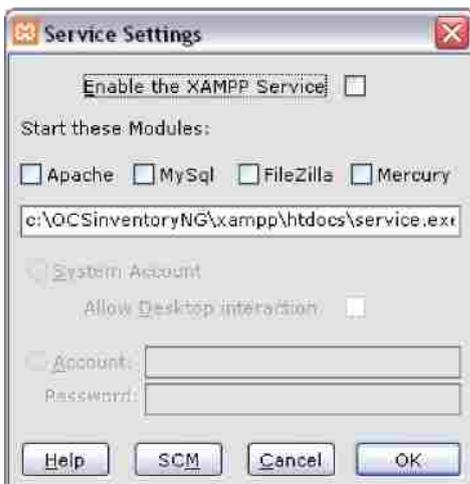
L'installation est terminée. Il est nécessaire de démarrer la base de données MySQL serveur et le serveur de communication Apache.



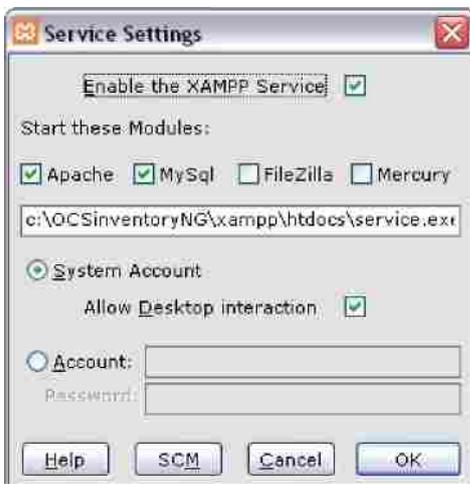
Le panneau de contrôle de XAMPP s'affiche pour permettre de réaliser ces opérations.



Il ne faut pas choisir de démarrer le serveur de communication Apache et le serveur de base de données MySQL comme des services car certaines erreurs peuvent se produire en utilisant ces options. Aussi, il ne faut pas cocher la case "Svc" pour Apache et MySQL.



Il est toutefois possible d'utiliser le service XAMPP pour démarrer ces modules automatiquement. Pour cela, il faut cliquer sur le bouton "Settings".

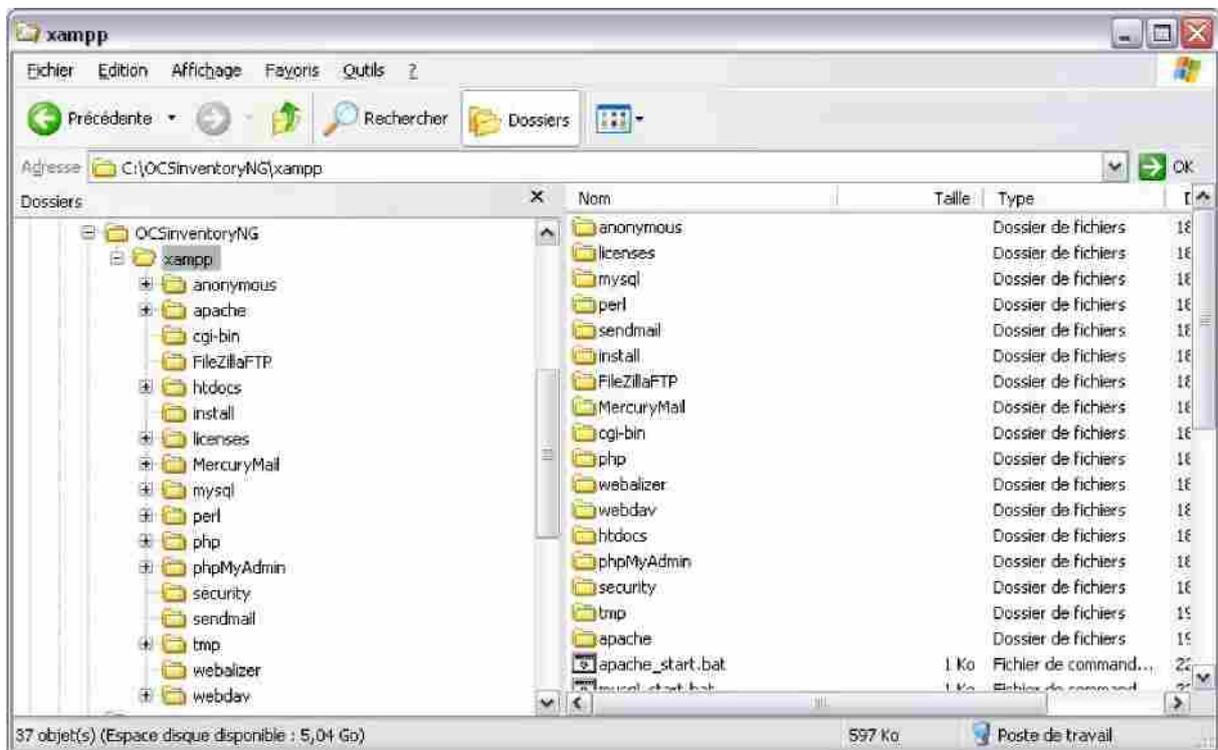


Ensuite, il faut activer le service XAMPP avec Apache et MySQL en cochant les cases "Enable the XAMPP service", "Apache" et "MySQL". Le service XAMPP doit être démarré sous "System Account" en autorisant l'interaction avec le bureau ("Allow Desktop interaction").

Il ne reste qu'à valider en cliquant sur "OK" et en confirmant dans la fenêtre suivante.



L'installation d'OCS Inventory NG a placé les composants de XAMPP dans le sous-répertoire "xampp" du répertoire d'installation (par défaut "C:\OCSInventoryNG"). Le répertoire racine des documents du serveur de communication Apache est situé dans le sous-répertoire "htdocs" de XAMPP. C'est ici que les fichiers du serveur d'administration "ocsreports" et du serveur de communication "ocsinventory-NG" sont installés.

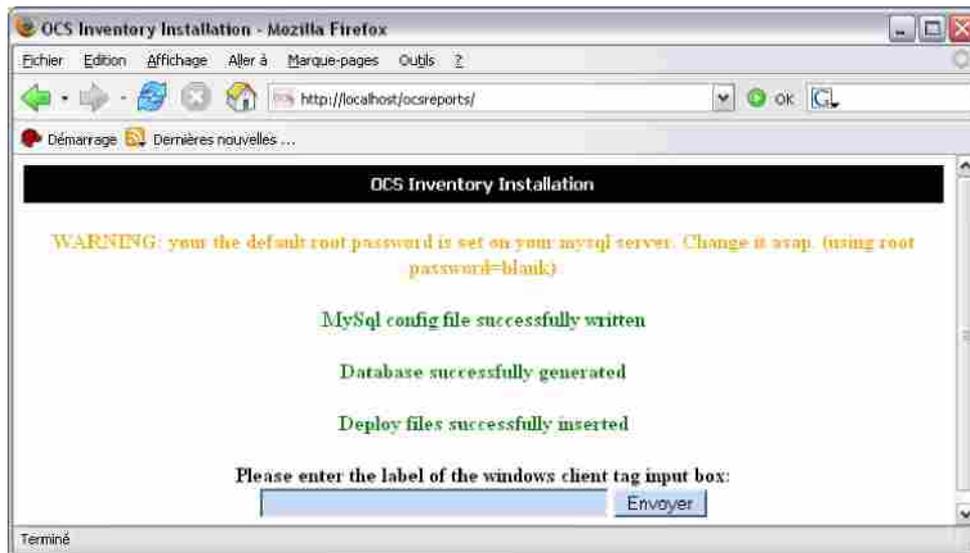


Les journaux d'Apache ("access.log", "error.log", "phperror.log") et les journaux du serveur de communication ("ocsinventory-NG.log") sont situés dans le sous-répertoire "Apache".

⇒ Configuration d'OCS Inventory NG sur le serveur d'inventaire

Il faut tout d'abord se connecter au serveur d'administration en entrant l'adresse <http://localhost/ocsreports> dans un navigateur.

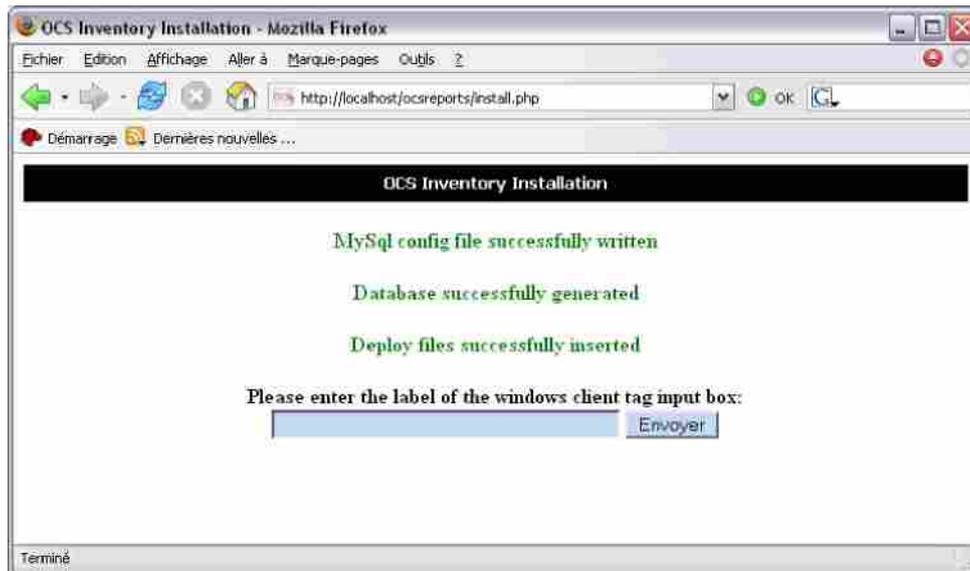
Si la sécurité des composants de XAMPP n'a pas encore été configurée, et plus particulièrement le mot de passe de l'utilisateur "root" de MySQL, l'administration configurera automatiquement la base de données de MySQL et certaines options.



Autrement, il sera nécessaire de se connecter au serveur de base de données de MySQL avec un utilisateur qui a la capacité de créer la base de données, les tables, les index, etc.. :

- ✓ Nom d'utilisateur MySQL, "**root**" par défaut.
- ✓ Mot de passe utilisateur MySQL
- ✓ MySQL hostname, "**localhost**"

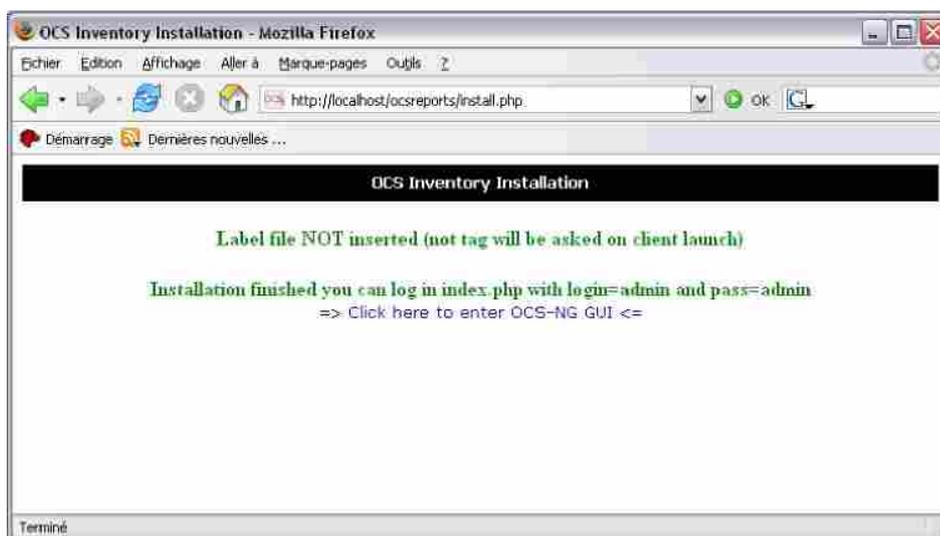




**Note :** L'installation créera la base de données d'"ocsweb", et un utilisateur MySQL "ocs" avec le mot de passe "ocs". Il accordera également à l'utilisateur "ocs" les droits "Select | Insert | Update | Delete | Create | Drop | References | Index | Alter | Create temp | Lock" sur la base de données "ocsweb". Cet utilisateur sera utilisé par le serveur d'Administration et le serveur de communication pour se connecter à la base de données. Pour ne pas employer l'utilisateur de MySQL par défaut "ocs" avec "ocs" en mot de passe, il est possible de mettre à jour les constantes PHP "COMPTE BASE" dans le fichier "dbconfig.inc.php", qui est le nom d'utilisateur MySQL, et/ou "BASE de PSWD", qui est mot de passe MySQL. Il ne faut pas oublier pas de mettre également à jour la configuration de serveur de communication, particulièrement dans le fichier de configuration d'Apache.

Pour terminer, il est possible de configurer un texte sous forme d'étiquette qui sera affichée lors du premier lancement de l'agent pour demander à l'utilisateur d'inscrire la valeur de l'étiquette. Ces étiquettes sont des données génériques qui permettent de classer les nouveaux ordinateurs (par exemple grâce à leur emplacement géographique (ex: Chêne Vert) et/ou logique (ex : Service des Transmissions)).

**Note :** Le plugin OCS pour G.L.P.I. ne récupère pas les TAG renseignés dans OCS. On peut donc tout à fait éviter de les utiliser, afin de ne pas soumettre les utilisateurs à une saisie inutile.



La configuration du serveur d'administration est maintenant terminée.

⇒ **XAMPP : sécurisation des composants**

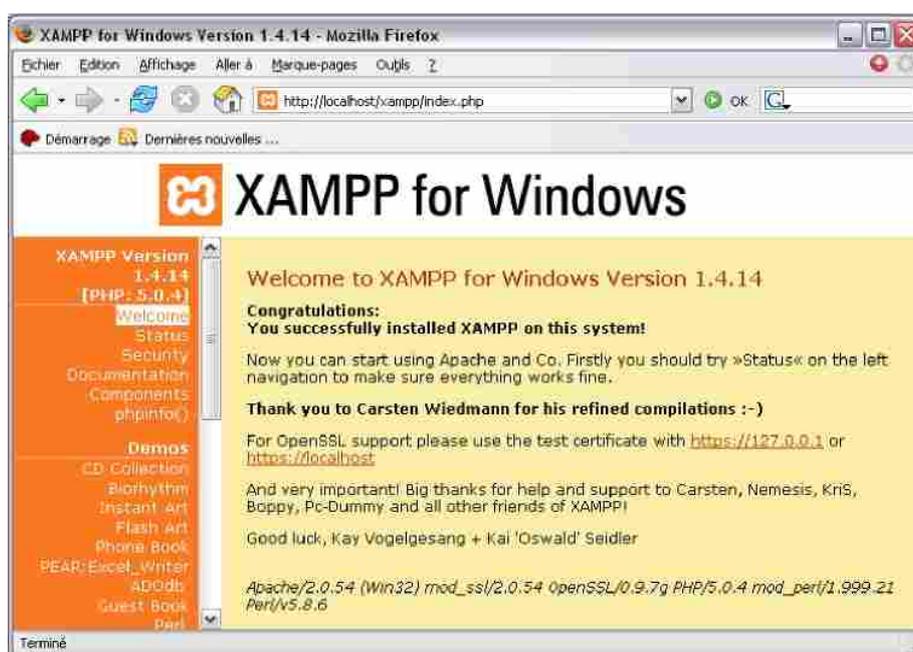
XAMPP est une distribution qui, à partir d'Apache, propose un serveur Web complet. La version utilisée par OCS Inventory NG utilise PHP, MySQL, Apache, Perl "en modèle réduit" et PHPMyAdmin ; en outre, elle permet le "mod\_auth" sous MySQL, ce qui représente une solution intéressante pour la sécurité.

Toutefois, par défaut, XAMPP est configuré sans sécurité. L'utilisateur "root" de MySQL n'ayant pas de mot de passe, l'interface Web de configuration de XAMPP est accessible par tout le monde sans authentification... Il est donc impératif de modifier cela.

Pour se connecter à la configuration de XAMPP, il faut entrer l'adresse <http://localhost/xampp/splash.php> dans un navigateur.



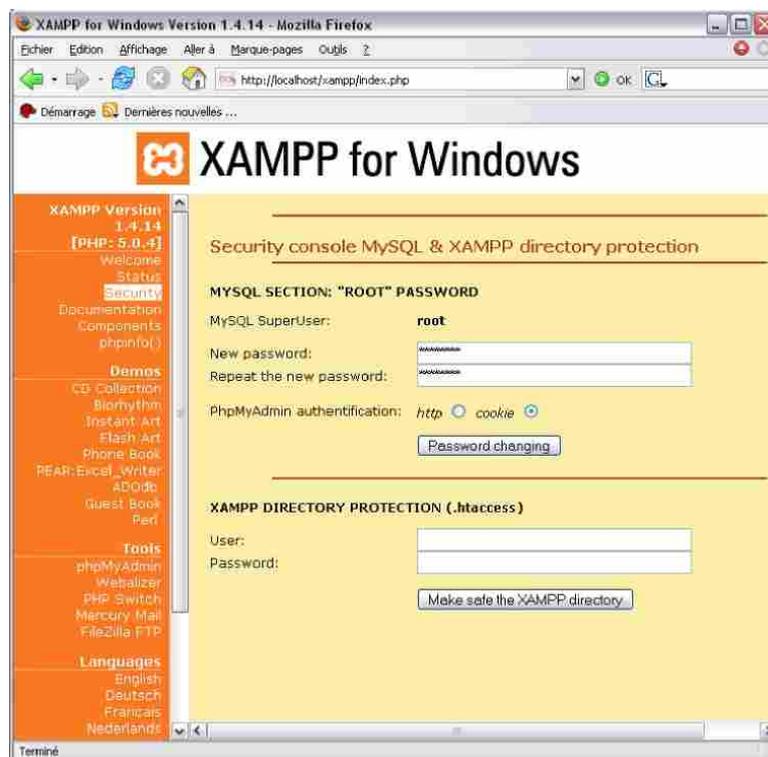
Ensuite, il faut choisir une langue pour accéder au menu principal de configuration de XAMPP.



On entre dans le menu d'état de la sécurité de XAMPP en cliquant dans "Sécurité" dans le menu de gauche. Par défaut, toutes les options de sécurité sont marquées comme étant "unsecure" or "unknown" pour tous les composants non démarrés.



On peut modifier ses options en cliquant sur le lien "<http://localhost/xampp/xamppsecurity.php>".

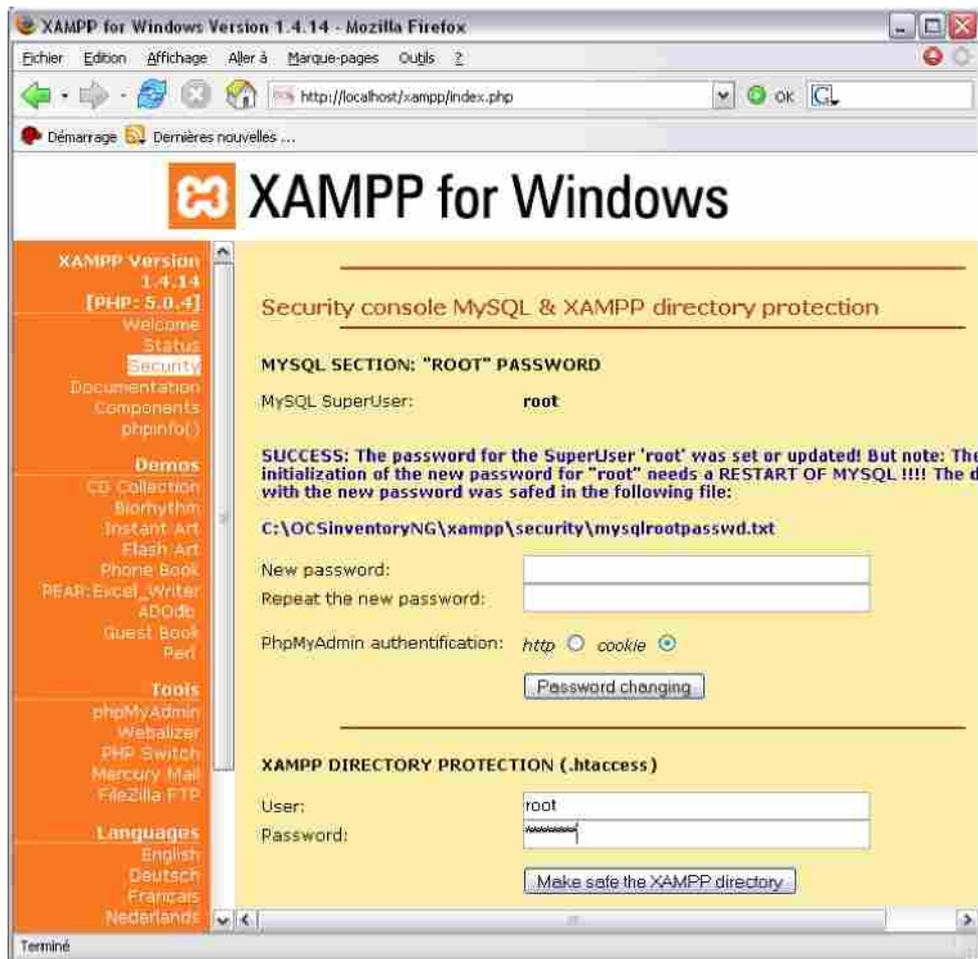


Avant tout, il est nécessaire de renseigner le mot de passe de l'utilisateur "root" de MySQL et de choisir la méthode d'authentification phpMyAdmin.

Il est préférable d'utiliser le "cookie" d'authentification pour phpMyAdmin à cause des nombreux problèmes recensés avec l'authentification HTTP.

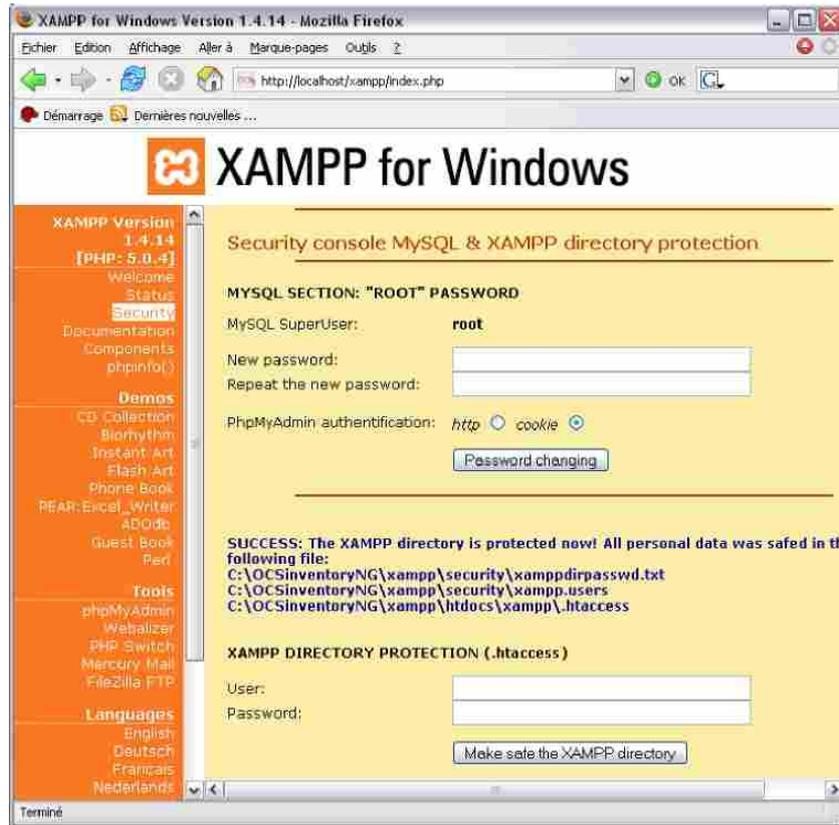
**Note :** Il est possible de changer ceci à n'importe quel moment en allant dans la page de sécurité Web du serveur XAMPP.

On valide les changements en cliquant sur le bouton "Password changing".



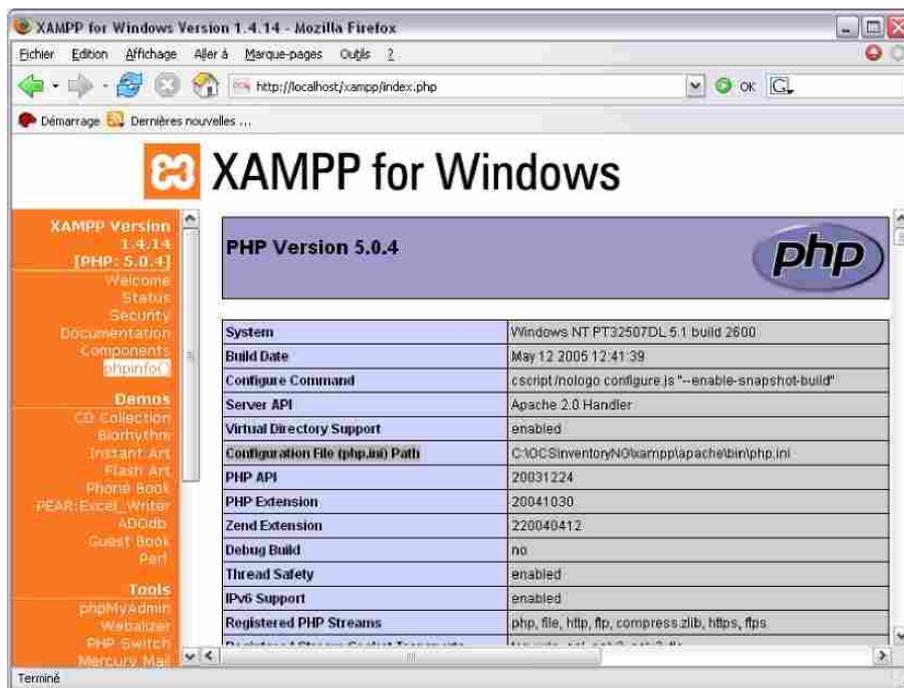
Il est aussi possible de protéger l'accès au menu de configuration de XAMPP en complétant l'authentification utilisateur et mot de passe par la protection d'annuaire de XAMPP. Ainsi, ces informations seront demandées pour se connecter au menu de configuration de XAMPP via un navigateur Web.

On valide les changements en cliquant sur le bouton "Make safe the XAMPP directory"

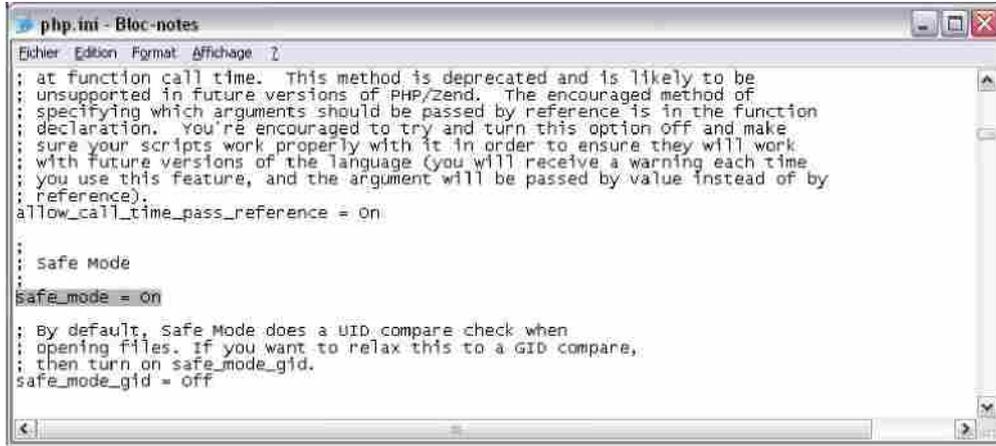


Maintenant, il est nécessaire de valider le mode de sécurité PHP. Désactiver le mode de sécurité PHP est recommandé uniquement lors d'une utilisation en développement.

En cliquant sur "phpinfo()" dans le menu de gauche, il est possible d'afficher les informations relatives à l'installation PHP.



Par ce biais, il sera possible de localiser l'emplacement du fichier "php.ini" qui stocke la configuration PHP (par défaut, "C:\OCSInventoryNG\xampp\apache\bin\php.ini"). En ouvrant ce fichier avec un éditeur de texte tel que Wordpad, il sera possible de mettre à jour la ligne "safe\_mode = "Off" " en "safe\_mode = "On" ".



Pour finir, il faut redémarrer les services Apache et MySQL pour les changements prennent effets. Pour cela, il faut ouvrir le panneau de contrôle XAMPP et cliquer sur le bouton "Stop" puis sur le bouton "Start" pour Apache et MySQL.

On peut alors retourner voir les options de sécurité ("Sécurité" dans le menu gauche du menu de configuration principal de XAMPP) pour voir que tous les services démarrés sont désormais sécurisés.



⇒ Mise à jour du serveur d'administration

Lorsque de nouvelles versions du serveur de communication ou du serveur d'administration sont publiées, il est préférable de mettre à jour son installation.

Pour mettre à jour le serveur de communication, il faut suivre les étapes suivantes :

- Télécharger "OCS-NG\_WEB\_GUI\_1.08.tar.gz", disponible sur le site d'OCS Inventory NG, <http://ocsinventory.sourceforge.net/>,
- Le décompresser,
- Déplacer ou copier le dossier décompressé "ocsreports" dans le dossier de publication du serveur de communication, habituellement "c:\ocsinventory\NG\xampp\htdocs", et remplacer les fichiers existants,
- Vérifier que tout le monde dispose des permissions nécessaires pour accéder à ce dossier.

Pour mettre à jour le serveur d'administration, il faut suivre les étapes suivantes :

- Télécharger "OCS-NG\_LINUX\_SERVER\_1.06b.tar.gz", disponible sur le site d'OCS Inventory NG, <http://ocsinventory.sourceforge.net/>,
- Le décompresser,
- Déplacer ou copier le dossier décompressé "ocsinventory-NG" dans le dossier de publication du serveur de communication, habituellement "c:\ocsinventory\NG\xampp\htdocs", et remplacer les fichiers existants,
- Vérifier que tout le monde dispose des permissions nécessaires pour accéder à ce dossier.

Ensuite, il faut configurer le serveur de communication pour qu'il fonctionne avec le serveur de base de données, et réaliser également quelques modifications mineures.

Par défaut, le répertoire par défaut du serveur de communication est "/var/www/ocsinventory-NG". Il est donc nécessaire de changer ce paramètre dans le fichier "Ocsinventory startup.pl" situé dans "C:/OCSinventoryNG/xampp\htdocs/ocsinventoryNG" :

- Editer "Ocsinventory startup.pl" avec un éditeur de texte tel que Wordpad.
- Mettre à jour la ligne `<use lib "/var/www/ocsinventory-NG";>` par la valeur `<use lib "C:/OCSinventoryNG/xampp\htdocs/ocsinventory-NG";>`

```
#!/usr/bin/perl
#####OCS
inventory-NG Version 1.0 Beta
##Copyleft Pascal DANEK 2005
##Web : http://ocsinventory.sourceforge.net
##
##This code is open source and may be copied and modified as long as the source
##code is always made freely available.
##Please refer to the General Public Licence http://www.gnu.org/ or Licence.txt
#####
#Apache startup script
use lib "c:/OCSinventoryNG/xampp\htdocs/ocsinventory-NG";
use XML::Simple;
use Compress::Zlib;
use Apache::DBI;
use DBI;
```

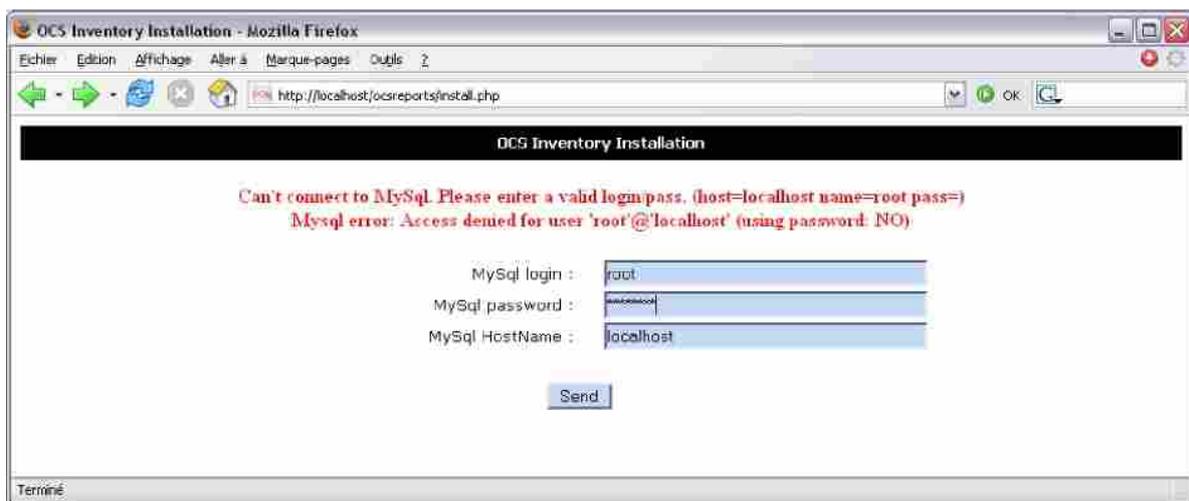
Extrait du fichier "Ocsinventory\_startup.pl"

Il faut également mettre à jour le chemin du fichier log du serveur de communication dans le fichier "Ocsinventory.pm", situé dans le même répertoire :

- Editer "Ocsinventory.pm" avec un éditeur de texte tel que Wordpad.
- Mettre à jour la ligne `<use constant LOGPATH =>"/var/log/ocsinventory-NG";` en `<use constant LOGPATH =>"C:/OCSinventory/NG/xampp/apache/logs";`.

Après cela, il faut redémarrer le serveur de communication Apache en utilisant le panneau de contrôle de XAMPP pour que les changements prennent effet.

Si la mise à jour du serveur d'administration a été faite, il faut s'assurer que le schéma de la base de données et les données par défaut sont également à jour. Pour cela, il suffit de relancer la configuration du serveur d'administration (cf. Configuration d'OCS Inventory NG sur le serveur d'inventaire) en entrant dans un navigateur l'adresse <http://localhost/ocsreports/install.php>.



Il faut renseigner le nom de l'administrateur MySQL et son mot de passe (définis au moment de la configuration de XAMPP) ainsi que l'adresse du serveur de la base de données MySQL (en principe "localhost") puis cliquer sur le bouton "Send".



Pour finir, on peut renseigner le texte décrivant l'étiquette si l'on souhaite l'utiliser. Si ce texte a déjà été configuré précédemment, il est nécessaire de le renseigner à nouveau.

⇒ Mise en place de l'agent d'inventaire sur les machines clientes

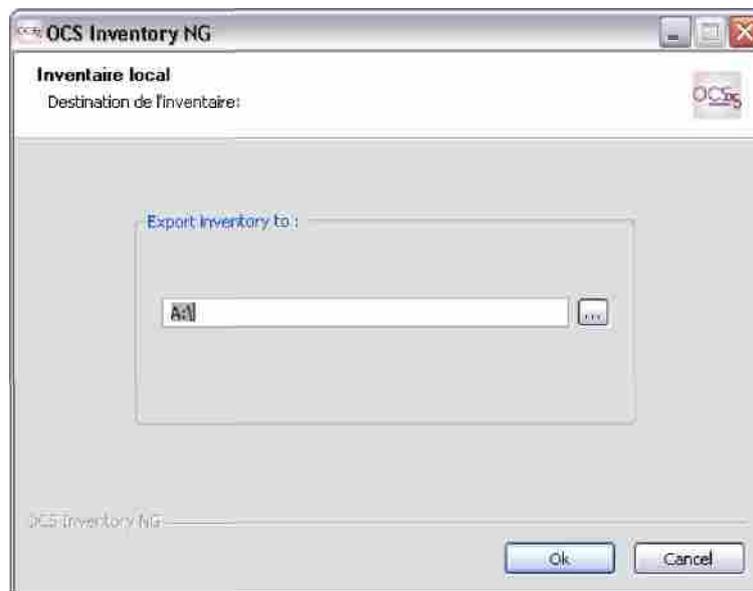
Il y a deux méthodes pour réaliser l'inventaire d'un ordinateur client en utilisant l'agent d'OCS Inventory NG :

- A) Si l'ordinateur client ne peut pas se connecter au serveur de communication, l'inventaire sera fait localement et stocké dans un fichier XML compressé avec pour extension ".ocs". L'utilisateur pourra alors envoyer ce fichier par mail ou par clé USB à l'administrateur, qui l'importera ensuite dans la base de données.

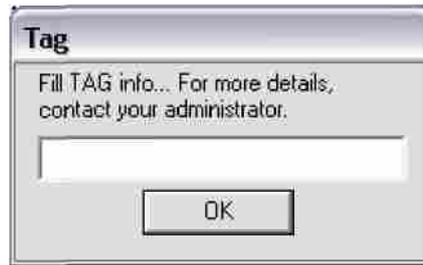
L'installation de l'agent OCS Inventory NG sur un poste non connecté au réseau, peut être effectuée par un simple utilisateur ou, bien sûr dans l'idéal, par l'administrateur.

Il est juste nécessaire d'exécuter sur le poste concerné le fichier "OCSInventory.exe" qui se trouve dans le dossier décompressé "OCS-NG\_UPDATE\_AGENT-4002". L'installation essaiera d'installer les fichiers de l'agent OCS Inventory NG dans le répertoire "C:\ocs-ng" ou, si l'utilisateur connecté localement n'a pas les permissions de créer un répertoire à la racine de l'arborescence, dans le répertoire "ocs-ng" dans le répertoire temporaire de l'utilisateur. Elle écrira aussi dans un fichier de configuration "OCSInventory.conf" dans le répertoire de l'agent où il mettra des options de configuration par défaut. Puis, il lancera l'agent d'inventaire d'OCS.

L'agent demandera ensuite à l'utilisateur où stocker les résultats de l'inventaire.



Lorsqu'il est exécuté pour la première fois, l'agent OCS Inventory NG demandera à l'utilisateur une valeur d'étiquette (si l'option a été activée). L'utilisateur peut entrer cette valeur ou laisser un blanc. La valeur pourra malgré tout être mise à jour sur le serveur d'administration (cf. Configuration d'OCS Inventory NG sur le serveur d'inventaire).



Lorsque l'inventaire est terminé, l'agent affichera un message à l'utilisateur montrant où le fichier des résultats de l'inventaire a été stocké.



L'utilisateur doit ensuite juste transmettre ce fichier à l'administrateur. L'administrateur devra importer les résultats de cet inventaire dans la base de données via le serveur d'administration.

Pour lancer un autre inventaire, il y a juste à lancer "update.exe" du répertoire d'installation d'OCS Inventory NG. Il n'est pas nécessaire de relancer le fichier d'installation "OCSInventory.exe"

B) Si l'ordinateur client peut joindre le serveur de communication en utilisant le protocole HTTP via un réseau, l'agent demandera au serveur de communication les paramètres d'inventaire et enverra ensuite les résultats directement au serveur de communication.

Pour déployer l'agent OCS Inventory NG sur les postes du parc, il faut suivre les étapes suivantes :

- Télécharger "OCS-NG\_UPDATE\_AGENT-4002.zip ", disponible sur le site d'OCS Inventory NG, <http://ocsinventory.sourceforge.net/>,
- Le décompresser,
- Remplacer le contenu du dossier "files" de "c:\ocsinventory\NG\xampp\htdocs\ocsreports\" par le contenu du dossier décompressé "OCS-NG\_UPDATE\_AGENT-4002"

Dans les fichiers de "files", c'est l'exécutable "OcsLogon.exe", qui est l'agent d'OCS Inventory NG. C'est en faisant pointer sur ce fichier grâce à un script d'ouverture de session que l'inventaire pour se faire automatiquement pour chaque machine ouvrant une session sur le domaine.

L'exécutable "OcsLogon.exe" essaiera par défaut de se connecter sur le serveur de communication en utilisant le nom DNS "ocsinventory-ng", comme si l'adresse <http://ocsinventory-ng/ocsinventory> était entrée dans un navigateur.

Pour utiliser une URL différente s'il n'est pas possible d'ajouter ce nom DNS, il suffit de renommer "OcsLogon.exe" avec le nom DNS ou l'adresse IP du serveur de communication (par exemple "serveur-web.domaine.exe" ou "ocsinventory.domaine.exe" ou "192.168.0.1.exe"). L'exécutable essaiera alors de se connecter au nom DNS ou à l'adresse IP donné : <http://serveur-web.domaine/ocsinventory> ou <http://192.168.0.1/ocsinventory> ou <http://ocsinventory.domaine/ocsinventory>

**Note** : Dans la mesure du possible, il est fortement recommandé de toujours utiliser la dernière version disponible de l'agent.

Il ne reste plus qu'à copier le fichier "OcsLogon.exe" (ou son équivalent renommé) dans un fichier partagé quelque part sur le réseau ou à la partager directement à son emplacement actuel. Il est recommandé d'ajouter un "\$" à la fin du nom de partage afin de le rendre invisible sur le réseau. Ce dossier doit être accessible par tous les utilisateurs en lecture. Ensuite, il faut créer un script d'ouverture de session pour tous les utilisateurs qui pointent sur ce fichier.

```
@echo off
cls
echo.
echo.
echo.
echo.
echo.
echo Éiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii»
echo °
echo ° Procédure d'inventaire en cours... Merci de patienter...
echo °
echo ° Contact de l'agent OCS Inventory NG
echo °
echo ° Utilisation du dossier partage INVENTAIRE$ sur le serveur NECVL4-FORM1
echo °
echo ° Connexion au serveur de communication NECVL4-FORM1
echo °
echo ° \\NECVL4-FORM1\INVENTAIRE$\NECVL4-FORM1.SDIS49.LOCAL.EXE
echo ° Inventaire effectuée. Merci et bonne journée %username%.
echo °
echo Éiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii¼
```

*Exemple de script d'ouverture de session*

L'exécutable entrera en contact avec le serveur d'administration via [HTTP](http://) pour télécharger les derniers fichiers agent et pour installer localement l'agent sur l'ordinateur dans le répertoire "C:\ocs-ng" ou, si l'utilisateur connecté localement n'a pas la permission de créer un répertoire à la racine de l'arborescence, dans le répertoire "ocs-ng" du répertoire temporaire de l'utilisateur. Il écrira également un dossier de configuration "OCSInventory.conf" dans le répertoire agent où il mettra des options de configuration téléchargées à partir du serveur de communication. Puis, il lancera l'agent d'inventaire d'OCS NG.

Si l'agent est déjà installé, l'exécutable actionnera juste l'agent. Si l'agent n'est pas mis à jour, il téléchargera et configurera le nouvel agent puis l'exécutera. L'agent OCS Inventory NG commence par contacter le serveur d'administration via HTTP pour demander si l'inventaire est nécessaire puis télécharge les paramètres d'inventaire.

**Note :** L'exécutable "OcsLogon.exe" peut rencontrer des problèmes d'accès au serveur de communication si un proxy avec authentification est déclaré dans Internet Explorer. Il est possible d'obliger l'exécutable à ne pas utiliser le proxy grâce à la commande "/np". Il est aussi possible de spécifier une adresse de port différente pour le serveur de communication avec la commande "/pnum:@". "@ est l'adresse du port à utiliser. (cf. Lignes de commande de l'agent).

Lorsqu'il est exécuté pour la première fois, l'agent OCS Inventory NG demandera à l'utilisateur une valeur d'étiquette (si l'option a été activée). Le texte d'aide affiché dans la boîte de dialogue est celui qui a été défini au moment de la Configuration d'OCS Inventory NG sur le serveur d'inventaire (cf. p12). L'utilisateur peut entre cette valeur ou laisser un blanc (la valeur pourra malgré tout être mise à jour sur le serveur d'administration). Alors (ou si l'étiquette n'est pas validée), il effectuera l'inventaire et enverra via HTTP les résultats de l'inventaire au serveur de communication.



➤ **Note :** Les lignes de commande de l'agent

La version 4.0.0.2 de l'agent OCS Inventory NG embarque quelques lignes de commande pour permettre la détection des erreurs. Lorsque l'on déploie l'agent "OcsLogon.exe" ou qu'on exécute l'agent, il est possible d'utiliser les lignes de commande suivantes :

- **/debug :** Créer un fichier journal "{hostname}.log" dans le répertoire de l'agent.
- **/local :** Exécute l'agent en mode d'inventaire local. Ainsi, l'agent n'essaie pas de se connecter au serveur de communication. Un fichier "{hostname}.ocs", contenant les résultats d'inventaire compressés au format XML est créé dans le répertoire de l'agent.
- **/file :** Identique à **/local** mais avec une connexion au serveur de communication.
- **/xml :** L'agent crée un fichier XML non compressé "{hostname}.xml", contenant les résultats d'inventaire dans son répertoire. S'il n'est pas utilisé en conjonction avec **/local**, l'agent essaie de se connecter au serveur de communication.
- **/force :** Force l'agent à toujours transmettre ses résultats d'inventaire, sans tenir compte des paramètres de fréquence.
- **/notag :** L'agent n'affiche pas à l'utilisateur d'étiquette de valeur, ce même si elles sont requises par le serveur.
- **/test :** L'agent teste uniquement la connexion au serveur et crée un fichier "ok.ok" dans son répertoire si tout va bien (cette commande désactive toutes les autres à l'exception de **/debug**, **/pnum** et **/np**).
- **/uid :** Force l'agent à générer un nouvel deviceid.
- **/np :** Ne tient pas compte de l'utilisation d'un proxy définie dans les paramètres de connexions d'Internet Explorer.
- **/pnum:X :** Spécifie une adresse de port X pour une communication Web avec le serveur de communication. Par défaut, c'est le port HTTP (80) qui est utilisé. Il est possible, par exemple, de forcer le port 8080 avec l'argument **/pnum:8080**.

Une fois l'agent installé, il est possible de l'exécuter manuellement pour diagnostiquer des problèmes. La rédaction des lignes se fait de la manière suivante : "C:\ocs-ng\OCSInventory.exe [options]" où [options] peuvent être les paramètres suivants :

- **/debug**: Créer un fichier journal "{hostname}.log" dans le répertoire de l'agent.
- **/local** : Exécute l'agent en mode d'inventaire local. Ainsi, l'agent n'essaie pas de se connecter au serveur de communication. Un fichier "{hostname}.ocs", contenant les résultats d'inventaire compressés au format XML est créé dans le répertoire de l'agent.
- **/file** : Identique à **/local** mais avec une connexion au serveur de communication.
- **/xml** : L'agent crée un fichier XML non compressé "{hostname}.xml", contenant les résultats d'inventaire dans son répertoire. S'il n'est pas utilisé en conjonction avec **/local**, l'agent essaie de se connecter au serveur de communication.
- **/force** : Force l'agent à toujours transmettre ses résultats d'inventaire, sans tenir compte des paramètres de fréquence.
- **/notag** : L'agent n'affiche pas à l'utilisateur d'étiquette de valeur, ce même si elles sont requises par le serveur.
- **/test** : L'agent teste uniquement la connexion au serveur et crée un fichier "ok.ok" dans son répertoire si tout va bien (cette commande désactive toutes les autres à l'exception de **/debug**, **/pnum** et **/np**).
- **/uid** : Force l'agent à générer un nouvel deviceid.

## b) Installation de G.L.P.I.

### ⇒ Installation des fichiers de G.L.P.I. sur votre serveur de communication local

Pour installer les fichiers de G.L.P.I. sur le serveur de communication local, il faut procéder comme suit :

- Télécharger l'archive de G.L.P.I. v6.0 ainsi que son patch du 27/10/05, disponibles sur le site de G.L.P.I., <http://glpi.indepnet.org> ,
- Les archives sont compressées au format "tar.gz" aussi faut-il utiliser un logiciel de décompactage capable de manipuler ces archives, par exemple le freeware "7zip".
- Déplacer ou copier le dossier décompressé "glpi" dans le dossier de publication du serveur de communication créé lors de l'installation d'OCS Inventory NG, "c:\ocsinventoryNG\xampp\htdocs",
- Déplacer ou copier les dossiers décompressés du patch "glpi" et "backups" dans le dossier "glpi" et remplacer les fichiers existants.
- Lancer l'installation de G.L.P.I. en entrant l'adresse suivante dans un navigateur <http://localhost/glpi> pour commencer la configuration.

### ⇒ Configuration de G.L.P.I.

La procédure d'installation est très guidée et se révèle très simple :

- *Choix de la langue* - La première étape préliminaire consiste à choisir la langue dans laquelle se déroulera l'installation : Pour le Français sélectionnez "french" et cliquez sur "OK".



- *Installation ou mise à jour* – Pour une première installation, il faut cliquer sur "Installation".



- *Vérification de la compatibilité de votre environnement avec l'exécution de G.L.P.I.* - Cette étape va vérifier que les pré-requis à l'installation sont correctement installés. Si ce n'est pas le

cas, il vous sera impossible d'accéder aux étapes suivantes. Un message d'erreur assez explicite vous indiquera les actions à réaliser avant de re-essayer.

**Note** : A ce niveau, il est courant d'avoir un message d'erreur concernant la mémoire vive et ce même une fois que la modification a été réalisée dans le fichier "php.ini". L'installation ne sera pas perturbée pour autant et il est donc possible de la continuer.



- **Étape 1 : Configuration des informations de connexion au serveur de base de données.** - Il s'agit d'un formulaire permettant d'entrer les informations nécessaires à la connexion au serveur MySQL.

Dans le champs "MySQL server", il faut entrer le chemin réseau d'accès au serveur, par exemple "localhost" ou "MySQL.domaine.tld"

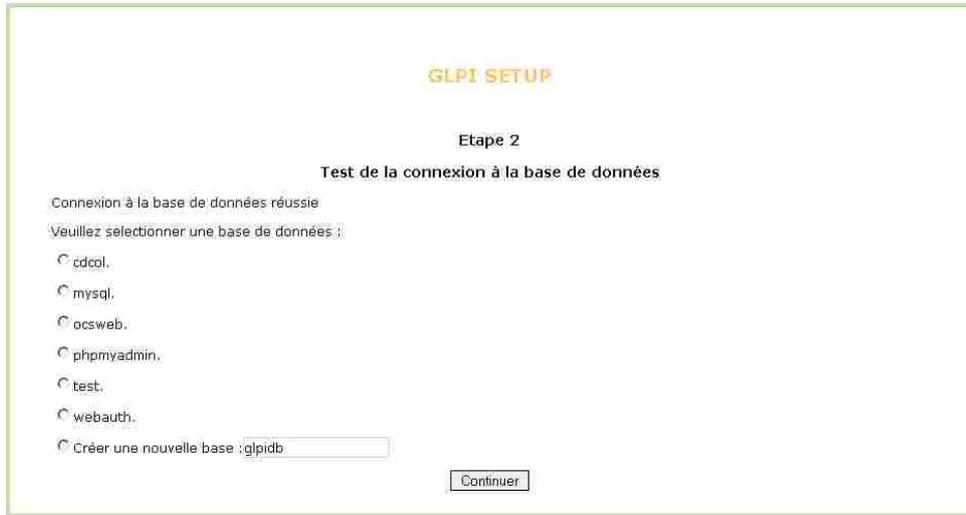
Dans le champs "MySQL user", il faut entrer le nom d'utilisateur permettant de se connecter au serveur MySQL (celui qui a été configuré dans XAMPP).

Dans le champs "MySQL pass", il faut entrer le mot de passe associé à l'utilisateur qui vient d'être indiqué dans le champs "MySQL user" (celui qui a été configuré dans XAMPP).



- **Étape 2 : Création ou choix de la base de données et initialisation** - Maintenant que la connexion au serveur MySQL est établie, il est possible de créer la base de données destinée à accueillir

l'application G.L.P.I.. Il suffit de saisir le nom de la nouvelle base de données à créer, par exemple "glpidb", puis de valider pour initialiser la base de données.



- *Étape 3 : Transition et explications* - Cette étape informe que la base de données est initialisée avec les valeurs par défaut, et donne un certain nombre d'indications sur ces valeurs.



- *L'étape 4 : Installation terminée* - Indique que l'installation de G.L.P.I. est maintenant terminée, et récapitule un certain nombre d'informations, notamment les accès par défaut



*c) Transfert des données d'OCS Inventory NG vers G.L.P.I.*

⇒ **Installation du plugin OCS dans G.L.P.I.**

Pour installer le plugin OCS dans G.L.P.I., il faut procéder comme suit :

- Télécharger le plugin d'OCS, disponible sur le site de G.L.P.I., <http://glpi.indepnet.org>,
- L'archive est compressée au format "tar.gz" aussi faut-il utiliser un logiciel de décompaction capable de manipuler ces archives, par exemple le freeware "7zip".
- Déplacer ou copier le dossier décompressé "ocs" dans le dossier "plugins" de G.L.P.I., "c:\ocsinventory\NG\xampp\htdocs\glpi\plugins",
- Se connecter à G.L.P.I. en tant qu'administrateur avec comme login "glpi" et mot de passe "glpi".
- Une fois connecté à G.L.P.I., on peut constater qu'un nouveau menu "plugins" est apparu. En cliquant sur "ocs" la première fois, on accède automatiquement aux options de configuration du plugin.

⇒ **Configuration du plugin OCS**

Par défaut, les informations nécessaires pour la connexion à OCS Inventory NG sont renseignées automatiquement et il ne faut donc pas les modifier, à moins que d'autres aient été paramétrées au moment de l'installation d'OCS Inventory NG.

Les options d'importation doivent, par contre, être modifiées. Elles concernent 4 éléments : les périphériques, les écrans, les imprimantes et les logiciels. Pour chacun de ces éléments, 3 types d'importations sont possibles :

- *Pas d'import* : C'est l'état défini par défaut pour tous les éléments. Aucune information n'est importée depuis OCS Inventory NG.
- *Import global* : Tout est importé mais le matériel est géré de manière globale, ce qui évite les doublons dans les listes. L'import global n'est possible que pour les périphériques et les écrans.
- *Import unique* : Tout est importé tel quel.

Pour une gestion optimisée de l'inventaire, il est donc préférable de configurer un import global pour les périphériques et les écrans et un import unique pour les logiciels et imprimantes.

Configuration du modules d'import OCS NG -> GLPI	
Hôte OCSweb:	localhost
Nom de la base de données OCS:	ocsweb
Utilisateur de la base de données OCSweb:	ocs
Mot de passe de l'utilisateur OCSweb:	pass

Options d'importation	
Périphériques	Import global
Ecrans	Import global
Imprimantes	Import unique
Logiciels	Import unique

Actualiser

Pas d'import : le plugin n'importera pas ces éléments  
 Import global : tout est importé mais le matériel est géré de manière globale (sans doublons)  
 Import unique : tout est importé tel quel

## ⇒ Utilisation du plugin OCS

Grâce à son agent, OCS Inventory NG récupère les données d'inventaire des machines du réseau à chaque fois que l'une d'elles ouvre une session sur le domaine. Ce n'est qu'une fois qu'OCS Inventory NG a bien intégré les inventaires de ces machines ou leur mise à jour à sa base de données qu'on peut réaliser l'importation dans G.L.P.I. . Pour mettre à jour l'inventaire de G.L.P.I., il faut respecter les étapes suivantes :

- Entrer l'adresse <http://localhost/glpi> dans le navigateur.
- On se connecte à G.L.P.I. en tant qu'administrateur avec comme login "glpi" et mot de passe "glpi", qui sont les paramètres par défaut. Il est vivement recommandé de les changer dès la première connexion.
- On peut ensuite démarrer la procédure d'importation des inventaires d'OCS dans la base de données de G.L.P.I.. Il faut donc cliquer sur "ocs" dans le menu "plugins".
- Le menu du plugin d'intégration de sources OCS Inventory NG s'affiche. Plusieurs cas de figures sont alors possibles :



- *Importation de nouveaux ordinateurs* : Cette option est à utiliser chaque fois qu'un nouvel ordinateur réalise son inventaire pour la première fois. OCS Inventory NG lui assigne un "deviceID" qui vient s'ajouter à la liste des ordinateurs inventoriés. Dans G.L.P.I., on voit la liste de toutes les nouvelles machines inventoriées par OCS. Il suffit de sélectionner les ordinateurs à importer pour les ajouter à la base de données de G.L.P.I.. Un rapport confirme alors la réussite de l'importation.



- *Synchronisation des ordinateurs déjà importés* : C'est l'option qui servira rapidement le plus souvent car, l'agent d'OCS Inventory NG mettant à jour les inventaires à chaque ouverture de session, il faut synchroniser la base de données de G.L.P.I. chaque fois que l'on souhaite mettre l'inventaire global à jour. Il suffit de sélectionner les ordinateurs dont l'inventaire doit être mis à jour plus de cliquer sur "Actualiser".

### Ordinateurs mis à jour dans OCS

Voir les ordinateurs non mis à jour dans OCS

Afficher 5 éléments de 1 à 1 sur 1

Tout cocher / Tout décocher

Mise à jour des ordinateurs	Date d'import dans GLPI	Date dernière mise à jour OCS	
NECVL4-FORM1	2005-12-13 13:55:11	2005-12-13 14:00:18	<input checked="" type="checkbox"/>

Afficher 5 éléments de 1 à 1 sur 1

- *Lier de nouveaux ordinateurs à des ordinateurs existants* : Cette option permet de faire le parallèle entre deux ordinateurs qui apparaissent comme différents dans l'inventaire mais qui sont en réalité identiques. Ceci peut survenir suite à une modification importante sur ledit ordinateur.
- *Configuration* : Cette option permet de modifier les options d'accès à OCS Inventory NG et les options d'importation dans G.L.P.I..

### ⇒ OCS Inventory NG

Pour information, il est également possible de consulter l'inventaire directement via OCS Inventory NG. Toutefois, G.L.P.I. dispose de fonctionnalités beaucoup plus poussées et complètes qui répondent bien plus précisément aux besoins du S.D.I.S. 49.

Pour consulter l'inventaire dans OCS Inventory NG, il faut respecter les étapes suivantes :

- Ouvrir OCS Inventory NG Reports en entrant l'adresse "<http://localhost/ocsreports/>" dans un navigateur. Il est possible de traduire les menus en français en cliquant sur le drapeau.



OCS Inventory NG login page showing the login form with fields for 'Utilisateur:' (admin) and 'Mot de passe:' (admin), and an 'Envoyer' button.

- Se connecter en tant qu'administrateur avec le login "admin" et le mot de passe "admin". OCS Inventory NG dresse la liste de toutes les machines qu'il a répertoriées.



OCS Inventory NG main interface showing a navigation menu and a table of machines.

Tag	Dernier inventaire	Machine	Utilisateur	Système	Ram(MO)	CPU(MHz)	
	2005-12-01 11:41:38	INTERNET	administrateur	Microsoft Windows 2000 Professional	256	398	✗
	2005-12-01 11:31:20	NECVL4-CS1	SIEBERT	Microsoft Windows 2000 Professional	1016	1793	✗
	2005-12-01 11:28:54	NECVL4-FORM1	Stagiaire	Microsoft Windows 2000 Professional	248	2656	✗
	2005-12-01 11:13:26	NECSL-DLA	administrateur	Microsoft Windows XP Professional	255	868	✗
	2005-12-01 10:51:00	PORTABLE-INFORM	Stagiaire	Microsoft Windows XP Professional	255	1129	✗

L'objet de ce dossier n'étant pas OCS Inventory NG, pour toute information complémentaire, il est possible de se consulter le site d'OCS Inventory NG : <http://ocsinventory.sourceforge.net/>

La procédure d'installation de d'OCS Inventory NG  
et de G.L.P.I. est maintenant terminée.

Merci de se référer au manuel d'emploi de G.L.P.I.  
pour son utilisation détaillée.

## IV - LEXIQUE

Source Wikipédia, l'encyclopédie libre : <http://fr.wikipedia.org>

### ⇒ Apache

Le logiciel **Apache HTTP Server**, souvent appelé **Apache**, est un serveur HTTP produit par la Apache Software Foundation. C'est le serveur HTTP le plus populaire du World Wide Web. C'est un logiciel libre avec un type spécifique de licence, nommée licence Apache.

### ⇒ GNU GPL

**Licence publique générale GNU**, ou *GNU GPL* pour *GNU General Public License*, c'est un document définissant le mode d'utilisation donc d'usage et de diffusion, par de nombreux auteurs de logiciels libres. La principale caractéristique de la GPL est le *copyleft*, ou *gauche d'auteur*, qui consiste à « détourner » le principe du *copyright* pour préserver la liberté d'utiliser, d'étudier, de modifier et de diffuser le logiciel et ses versions dérivées.

La GPL est la licence de logiciel libre la plus utilisée. En avril 2004, 74,6% des 23 479 projets libres listés sur le site Freshmeat et 68,5% des 52 183 projets libres listés sur SourceForge étaient publiés sous licence GPL.

### ⇒ MySQL

**MySQL** (SQL est acronyme de *Structured Query Language* en anglais) est un serveur de bases de données relationnelles SQL très rapide, multithread, robuste et multi-utilisateurs.

### ⇒ Perl

Perl (acronyme de « Practical Extraction and Report Language » ou Langage Pratique d'Extraction et de Rapport) est un langage de programmation créé par Larry Wall en 1987.

Utilisable sur de nombreux systèmes (Linux, Dos/Windows, BeOS, QNX, VMS, Amiga OS, RISC OS, AS/400...) il était destiné à l'origine à l'analyse de données textuelles dans le but de créer des rapports de manière simple et rapide. L'évolution de ce langage lui permet de construire des utilitaires système, des logiciels d'accès aux bases de données, des interfaces graphiques ou même de la programmation réseau.

### ⇒ PHP

**PHP** est l'acronyme récursif de *PHP: Hypertext Preprocessor*.

PHP est un langage de script qui est principalement utilisé pour être exécuté par un serveur HTTP, mais il peut fonctionner comme n'importe quel langage interprété en utilisant les scripts et son interpréteur sur un ordinateur. PHP permet de développer des scripts suivant le modèle procédural et/ou le modèle objet. On désigne parfois PHP comme une plate-forme plus qu'un simple langage.

### ⇒ phpMyAdmin

**phpMyAdmin** est une interface conviviale gratuite réalisée en langage PHP pour le système de gestion de base de données MySQL afin de faciliter la gestion des bases de données MySQL sur un serveur, et est distribué sous licence GNU GPL.

### ⇒ Serveur de communication

Le terme **serveur de communication** désigne :

Un ordinateur tenant le rôle de serveur informatique sur lequel fonctionne un logiciel serveur HTTP ; le logiciel serveur HTTP lui-même.

La plupart des ordinateurs utilisés comme serveur de communication sont reliés à Internet et hébergent des sites Web du World Wide Web. Les autres serveurs se trouvent sur des intranets et hébergent des documents internes d'une entreprise, d'une administration, etc.