

Diffusion :	Restraint à Agence universitaire de la Francophonie et Savoir-faire Linux
Référence :	VE-SO-2014020605-Agence-Universitaire-de-la-Francophonie-FR-20140206-05



**2014020605**  
par Savoir-faire Linux

**Agence universitaire de la Francophonie**  
3034, Boul. Edouard-Montpetit  
Montréal (Québec)  
H3T 1J7

À l'attention de :  
**Victor Bruneau**  
**514 343 6630**



Montréal, le 06 February 2014

**Savoir-faire Linux inc.**  
7275, Saint Urbain  
Suite 200  
Montréal, Québec, Canada.

Téléphone : +1 (514) 276 5468  
Télécopieur : +1 (514) 276 5465  
web : <http://www.savoirfairelinux.com>  
courriel : [contact@savoirfairelinux.com](mailto:contact@savoirfairelinux.com)



ISO 14001  
ISO 9001

<b>I</b>	<b>Procédures pour la solution gestion d’inventaire</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Empaquetage de la solution</b>	<b>7</b>
1.1	Empaquetage du serveur GLPI . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Installation de la solution</b>	<b>9</b>
2.1	Installation du serveur GLPI . . . . .	9
2.2	Installation de l’agent FusionInventory . . . . .	13
<b>3</b>	<b>Configuration de la solution</b>	<b>17</b>
3.1	Configuration de GLPI . . . . .	17
3.2	Entités . . . . .	18
3.3	Champs personnalisés d’un ordinateur . . . . .	18
3.4	Suppression d’éléments de l’inventaire . . . . .	18



### Historique des révisions

Révision	Date	Auteur	Commentaire
0.1	19-11-2013	Thibault Cohen	Première version
0.2	21-11-2013	Thibault Cohen	Correction suite aux commentaires de L'AUF
0.3	24-11-2013	Thibault Cohen	Correction suite aux commentaires de L'AUF
0.4	02-02-2014	Thibault Cohen	Ajout d'informations sur Fusion-GLPI
0.5	06-02-2014	Thibault Cohen	Correction suite aux commentaires de L'AUF



## **Première partie**

# **Procédures pour la solution gestion d'inventaire**



Cette partie contient toutes les procédures associées à la solution de gestion d'inventaire.





---

## Empaquetage de la solution

---

Cette partie détaille les commandes nécessaires pour créer les différents paquets de la solution de gestion d'inventaire.

### 1.1 Empaquetage du serveur GLPI

Cette partie expose les actions à réaliser afin de construire le paquet de GLPI pour *Debian Wheezy*

#### 1.1.1 Création des paquets sur la machine de build (Debian Wheezy)

Installation des dépendances nécessaires à la construction du paquet :

```
sudo apt-get install dpkg-dev debhelper
```

Lancer la commande pour préparer le paquet :

```
echo DGET_VERIFY=no >> ~/.devscripts
cd /tmp
dget http://ftp.de.debian.org/debian/pool/main/g/glpi/glpi_0.84.2-1.dsc
cd /tmp/glpi-0.84.2/
dpkg-checkbuilddeps
```

Ajouter un tag à la version courante :

```
dch -l ~auf
```

Et sauvegarder le fichier changelog.

Lancer la commande pour construire le paquet :

```
debuild -us -uc -tc -sa
```

Le paquet devrait maintenant être dans le répertoire /tmp/glpi :

```
ls /tmp/glpi_0.84.2-1_all.deb
```



---

## Installation de la solution

---

Cette partie détaille les commandes à réaliser pour la solution de gestion d'inventaire.

### 2.1 Installation du serveur GLPI

Cette partie décrit les différentes étapes à suivre pour l'installation du serveur GLPI ainsi que de ses modules.

#### 2.1.1 Installation de GLPI

Cette partie décrit les différentes étapes à suivre pour l'installation du serveur GLPI.

##### Installation des dépendances

Installer les dépendances nécessaires :

```
sudo apt-get install apache2 php5 php5-cli php5-mysql dbconfig-common \  
    ttf-freefont tinymce libphp-phpmailer libjs-extjs mysql-server \  
    php5-xmlrpc php5-ldap php5-curl php5-imap apache2-mpm-prefork
```

Récupérer le paquet créé lors de l'étape précédente et lancer la commande suivante :

```
sudo dpkg -i glpi_0.84.2-1_all.deb
```

Ou si vous êtes dans le répertoire de construction du paquet (/tmp/glpi-0.84.2) :

```
sudo debi
```

Pour finir supprimer le fichier install/install.php :

```
sudo rm -f /usr/share/glpi/install/install.php
```

##### Configuration du SSL

Activer les modules Apache nécessaires :

```
sudo a2enmod ssl rewrite
```

Editer le fichier **/etc/apache2/conf.d/glpi** :

```
<VirtualHost *:80>
  ServerName glpi.auf.org
  Redirect permanent / https://glpi.auf.org/
</VirtualHost>

<VirtualHost *:443>
  RewriteEngine on
  RewriteRule ^/$ /glpi [PT]
  Alias /glpi /usr/share/glpi
  ServerName glpi.auf.org
  SSLEngine on
  SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
  SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
</VirtualHost>
```

*Copier le fichier /etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem et le renommer cacert.pem Ce fichier sera utilisé sur chacun des agents*

Redémarrer Apache :

```
sudo service apache2 restart
```

### Fin de l'installation

Aller à la page <https://glpi.auf.org/glpi/> :

- Utilisateur : glpi
- Mot de passe : glpi

Et finir en configurant dans GLPI comme il suit :

```
Configuration -> Générale -> Adresse web de l'application -> https://glpi.auf.org/glpi
```

## 2.1.2 Installation des modules GLPI

Cette partie décrit les différentes étapes à suivre pour l'installation des modules GLPI

### Module : Fusioninventory

Aller sur <http://plugins.glpi-project.org/spip.php?article109> et vérifier la dernière version (ici 0.84+1.2)

Sur le serveur taper les commande suivantes :

```
cd /tmp
wget http://forge.fusioninventory.org/attachments/download/1084/\
fusioninventory-for-glpi_0.84+1.2.tar.gz
tar xzf fusioninventory-for-glpi_0.84+1.2.tar.gz
sudo mv fusioninventory /usr/share/glpi/plugins
```

Dans l'interface GLPI pour activer le module :

```
Configuration -> Plugins -> FusionInventory -> Installer
Configuration -> Plugins -> FusionInventory -> Activer
```

Aller dans :

Plugins -> FusionInventory

Et cliquer sur “Le serveur a besoin de connaître l’URL que les agents utilisent pour accéder au serveur. Veuillez configurer dans la page de configuration générale”. Dans le champs “URL d’accès au service” ajouter l’url suivante : “<https://glpi.auf.org/glpi>”.

### Activer l'utilisation des interfaces réseaux virtuelles dans les règles GLPI

Pour pouvoir utiliser les interfaces réseaux virtuelles dans les règles GLPI, il suffit d'appliquer le patch suivant, une fois l'installation terminée.

```
--- /usr/share/glpi/plugins/fusioninventory/inc/inventorycomputerinventory.class.php.old    2014-02-01 10:00:00.000000000
+++ /usr/share/glpi/plugins/fusioninventory/inc/inventorycomputerinventory.class.php    2014-02-01 20:00:00.000000000
@@ -169,8 +169,7 @@
         $input['uuid'] = $_computerinventory['Computer']['uuid'];
     }
     foreach($_computerinventory['networkport'] as $network) {
-         if (((isset($network['virtualdev']))
-             && ($network['virtualdev'] != 1))
+         if (((isset($network['virtualdev']))
+             OR (!isset($network['virtualdev']))) {
             if ((isset($network['mac'])) AND (!empty($network['mac']))) {
                 $input['mac'][] = $network['mac'];
             }
         }
     }
 }
```

### Module : WebServices

Aller sur <http://plugins.glpi-project.org/spip.php?article93> et vérifier la dernière version (ici 1.4.0)

Sur le serveur taper les commande suivantes :

```
cd /tmp
wget https://forge.indepnet.net/attachments/download/1623/\
glpi_webservices-1.4.0.tar.gz
tar xzf glpi_webservices-1.4.0.tar.gz
sudo mv webservices /usr/share/glpi/plugins
```

Dans l’interface GLPI pour activer le module :

```
Configuration -> Plugins -> Services Web -> Installer
Configuration -> Plugins -> Services Web -> Activer
```

Documentation :

- <https://forge.indepnet.net/projects/webservices/wiki/Wiki>
- [https://forge.indepnet.net/projects/webservices/wiki/FR\\_Client\\_Guide](https://forge.indepnet.net/projects/webservices/wiki/FR_Client_Guide)
- [https://forge.indepnet.net/projects/webservices/wiki/En\\_devguide](https://forge.indepnet.net/projects/webservices/wiki/En_devguide)

URL du web service : - <http://glpi.auf.org/glpi/plugins/webservices/xmlrpc.php>

Ajouter les droits pour pouvoir faire des requêtes :

```
Plugin -> Web services -> Ajouter
```

## Module : Generic Objects Management

Aller sur <http://plugins.glp-project.org/spip.php?article96> et vérifier la dernière version (ici 2.3.1)

Sur le serveur taper les commande suivantes :

```
cd /tmp
wget https://forge.indepnet.net/attachments/download/1599/\
glpi-genericobject-2.3.1.tar.gz
tar xzf glpi-genericobject-2.3.1.tar.gz
sudo mv genericobject /usr/share/glp/plugins
```

Dans l'interface GLPI pour activer le module :

```
Configuration -> Plugins -> Gestion d'objets -> Installer
Configuration -> Plugins -> Gestion d'objets -> Activer
```

## Module : IP Report

Aller sur <http://plugins.glp-project.org/spip.php?article6> et vérifier la dernière version (ici 2.1.0)

Sur le serveur taper les commande suivantes :

```
cd /tmp
wget https://forge.indepnet.net/attachments/download/1566/\
glpi_addressing-2.1.0.tar.gz
tar xzf glpi-genericobject-2.3.1.tar.gz
sudo mv addressing /usr/share/glp/plugins
```

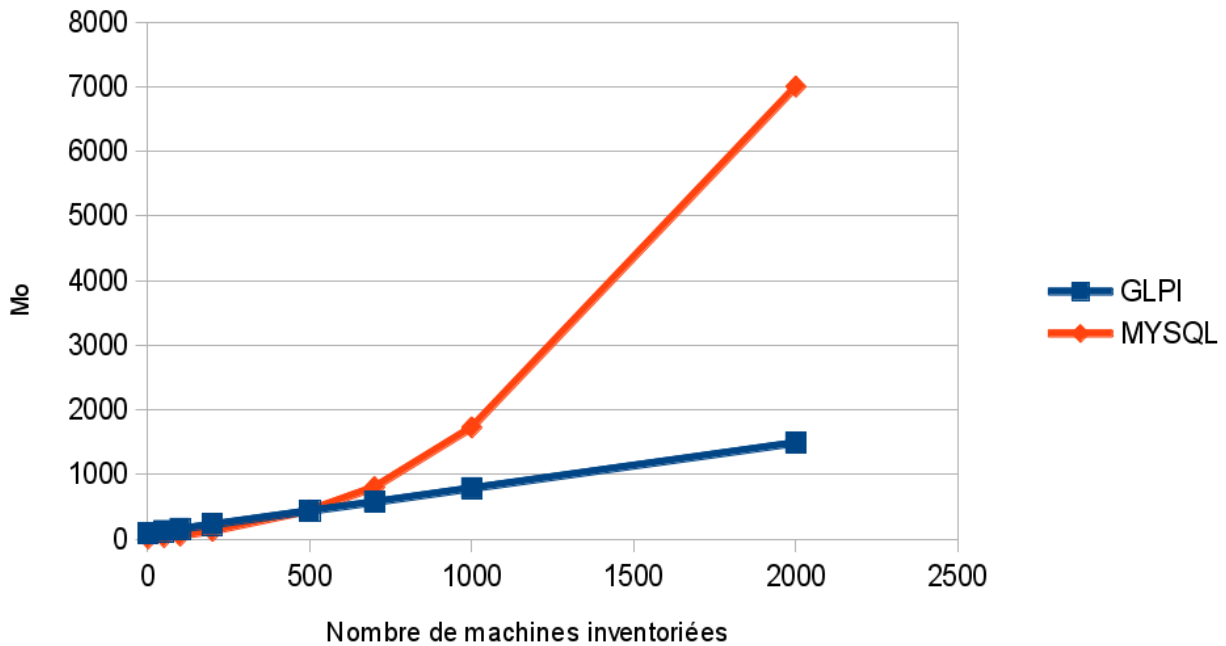
Dans l'interface GLPI pour activer le module :

```
Configuration -> Plugins -> Gestion d'objets -> Installer
Configuration -> Plugins -> Gestion d'objets -> Activer
```

### 2.1.3 Informations complémentaires sur l'espace disque utilisée par GLPI

Voici un tableau exposant l'espace disque utilisée par GLPI en fonction du nombre de machines inventoriées.

Nombre de machiches inventoriées	Répertoire GLPI (Mo)	Base Mysql (Mo)
1	91	16
50	126	34
100	160	58
200	229	130
500	438	448
700	577	806
1000	789	1730
2000	1492	7003



## 2.2 Installation de l'agent FusionInventory

### 2.2.1 Préparation et installation

Ajout des dépôts :

```
sudo apt-get install lsb-release
echo "deb http://debian.fusioninventory.org/debian/ `lsb_release -cs` main" \
| sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/fusioninventory.list
wget -O - http://debian.fusioninventory.org/debian/archive.key\
| sudo apt-key add -
apt-get update
```

Installation de l'agent FusionInventory :

```
sudo apt-get install fusioninventory-agent libio-socket-ssl-perl
```

Au besoin installer les modules FusionInventory complémentaires :

```
sudo apt-get install fusioninventory-agent-task-network
sudo apt-get install fusioninventory-agent-task-deploy
```

Sur un host ESX, il est possible d'ajouter le paquet suivant :

```
apt-get install fusioninventory-agent-task-esx
```



## 2.2.2 Activer le mode daemon

Il est nécessaire d'activer le mode daemon si l'on souhaite effectuer des opérations 'push' depuis le serveur GLPI.

Pour activer le mode 'Daemon' (à la place du mode 'Cron'), modifier la ligne suivante dans le fichier */etc/default/fusioninventory-agent* :

```
MODE=cron
```

par :

```
MODE=daemon
```

Et redémarrer l'agent :

```
sudo service fusioninventory-agent restart  
no-task = deploy
```

## 2.2.3 Configuration de l'agent

### Configuration de base

Éditer le fichier :

```
/etc/fusioninventory/agent.cfg
```

Ajouter la ligne suivante :

```
server = https://glpi.auf.org/glpi/plugins/fusioninventory/
```

### Configuration du SSL

Coller le fichier *cacert.pem* (fichier *"/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem"* sur le serveur GLPI) dans le répertoire *"/etc/fusioninventory/"*, et modifier la ligne suivante :

```
ca-cert-file =
```

Par :

```
ca-cert-file = /etc/fusioninventory/cacert.pem
```

Remplacer :

```
no-httpd = 0
```

Par :

```
no-httpd = 1
```

Remplacer :

```
logger = stderr
```

Par :

```
logger = syslog
```

### Aller plus loin

Pour automatiser l'affectation des entités et des lieux à une machine, on utilisera l'adresse IP, mais il est possible d'utiliser le paramètre "tag". Pour cela on modifie la ligne suivante :

```
tag =
```

Par :

```
tag = auf-client
```

### Redémarrer l'agent

Une fois les modifications apportées, il faut redémarrer l'agent (s'il est paramétré en mode agent) :

```
sudo service fusioninventory-agent restart
```

### Force l'envoi de l'inventaire

Pour forcer l'envoi de l'inventaire vous pouvez utiliser la commande suivante :

```
sudo fusioninventory-agent --no-fork --logger=Stderr -f
```

## 2.2.4 Installation de l'agent sous Windows

La documentation est disponible ici : - <http://www.fusioninventory.org/documentation/agent/installation/windows/>

## 2.2.5 Installation de l'agent sous MacOSX

La documentation est disponible ici : - <http://www.fusioninventory.org/documentation/agent/installation/macosx/>



---

## Configuration de la solution

---

Cette partie explique les différentes configurations effectuées lors de la preuve de concept.

### 3.1 Configuration de GLPI

Cette partie explique la configuration effectuée pour répondre au mieux aux besoins de l'Agence universitaire de la Francophonie. Toute la configuration est effectuée à travers l'interface Web de GLPI (<http://glpi.auf.org/glpi>) en utilisant un utilisateur ayant un profil **super-administrateur**.

#### 3.1.1 Configuration primaire

##### Langue

Changer la langue de l'interface :

```
Setup -> General -> Default Values -> Default language -> Francais -> Save  
My settings -> Language -> Francais -> Save
```

##### Changement des mots passe des comptes par défaut

Changer les mots de passe des comptes par défauts :

```
Administrateur -> Utilisateurs -> glpi -> Mot de passe  
Administrateur -> Utilisateurs -> normal -> Mot de passe  
Administrateur -> Utilisateurs -> post-only -> Mot de passe  
Administrateur -> Utilisateurs -> tech -> Mot de passe
```

##### Configuration du niveau de journalisation

```
Configuration -> Générale -> Système -> Niveau de journalisation
```

## 3.2 Entités

Pour gérer les différentes entités, aller dans :

Administration -> Entités

Renommer l'entité racine :

-> Entité racine -> Nom -> "AUF"

Il est possible de modifier les autres options à travers les onglets (Adresse, Informations avancées, Notifications, ...) et **cliquer sur "Sauvegarder"**

Pour créer une nouvelle entité, clique l'icône "+" et remplir le formulaire :

-> Nom -> "BA"

-> Comme enfant de -> "...."

Il est possible de modifier les autres options à travers les onglets (Adresse, Informations avancées, Notifications, ...) et **cliquer sur "Sauvegarder"**

## 3.3 Champs personnalisés d'un ordinateur

Voici la liste des correspondances entre les champs utilisés par l'AUF et les champs disponibles pour un objet de type "ordinateur" dans GLPI.

Champs AUF	Champs GLPI
Localisation du poste	Lieu
No Immobilisation	Numéro d'inventaire
Année Acquisition	Voir l'onglet Gestion d'un ordinateur (Activer la gestion la financière)
Type	Type
Usage générique	Groupe-technique
Couvert par une assurance	Contrat
Fonctionnel / Attributio	Status
Usage	Usager
Observations ou commentaires	Commentaires

## 3.4 Suppression d'éléments de l'inventaire

Pour supprimer un éléments de l'inventaire, par exemple un ordinateur, il faut

1. Aller dans le menu *Ordinateurs*
2. Sélectionner ordinateurs à supprimer
3. Cliquer sur *Actions*
4. Sélectionner *Mettre à la corbeille*
5. Cliquer sur *Envoyer*
6. Cliquer sur *Voir la corbeille* (l'icône d'une corbeille barée d'une ligne rouge)
7. Sélectionner les machines à supprimer
8. Cliquer sur *Actions*
9. Sélectionner *Supprimer définitivement*
10. Cliquer sur *Envoyer*