

Phpipam_open_source_ip_address_management

- Configuration
- Installation d'un serveur phpIPAM (CentOS 7)
- Montée en version Phpipam
- Présentation

Configuration

SELinux

De nombreux problèmes signalés lors de l'analyse de sous-réseaux et de la mise à jour des statuts d'hôte sont liés à l'activation de SELinux jusqu'à présent, la solution consistait à désactiver complètement SELinux

```
getenforce
```

```
setenforce 0
```

```
getenforce
```

Autoriser les requêtes ICMP

Dans /etc/selinux, créer le fichier http_ping.tt

```
nano /etc/selinux/http_ping.tt
```

```
module http_ping 1.0;

require {
    type httpd_t;
    class capability net_raw;
    class rawip_socket { getopt create setopt write read };
}

#===== httpd_t =====
allow httpd_t self:capability net_raw;
allow httpd_t self:rawip_socket { getopt create setopt write read };
```

Installer les modules

```
yum install checkpolicy policycoreutils-python fping -y
```

Taper les commandes suivantes

```
cd /etc/selinux/
```

```
checkmodule -M -m -o http_ping.mod http_ping.tt
```

```
semodule_package -o http_ping.pp -m http_ping.mod
```

```
semodule -i http_ping.pp
```

Régler les permissions

```
ls -ls `which fping`
```

```
88 -rwxr-xr-x. 1 root root 89927 Apr  3 17:11 /usr/sbin/fping
```

```
chmod 4755 /usr/sbin/fping
```

```
ls -ls `which fping`
```

```
88 -rwsr-xr-x. 1 root root 89927 Apr  3 17:11 /usr/sbin/fping
```

Crontab

Faire un check ping et une découverte du réseau toute les 15min

```
nano /etc/crontab
```

```
# PHPIPAM ping check et network discovery>
```

```
*/15 * * * * root /usr/bin/php /var/www/phpipam/functions/scripts/pingCheck.php
```

```
*/15 * * * * root /usr/bin/php /var/www/phpipam/functions/scripts/discoveryCheck.php
```

Installation d'un serveur phpIPAM (CentOS 7)

Liens utiles

Documentation officielle

Configuration des paramètres régionaux

```
# echo -e "LC_ALL=fr_FR.utf-8\nLANG=fr_FR.utf-8" >> /etc/environment
```

Installation d'Apache, PHP, MariaDB

Ajout du dépôt Remi pour PHP 7

PhpIPAM requiert la version 7.2 de PHP. Il est donc nécessaire d'utiliser un dépôt tiers (Remi).

```
# yum install -y http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm  
# yum-config-manager --enable remi-php72
```

Installation des paquets

```
# yum install httpd mariadb-server php php-cli php-gd php-common php-gmp php-ldap php-pdo php-pe
```

Configuration du serveur web

Créer un nouveau VirtualHost

```
/etc/httpd/conf.d/phpipam.conf
```

```
<VirtualHost *:80>
  ServerName cisyrelipam01.isyrel.fr
  DocumentRoot "/var/www/phpipam"

  <Directory "/var/www/phpipam">
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride all
    Order allow,deny
    Allow from all
  </Directory>
</VirtualHost>
```

Changer le fuseau horaire de PHP

```
# sed -i "s/^;date.timezone =$/date.timezone = Europe\Paris/" /etc/php.ini
```

Activer et démarrer le service

```
# systemctl enable httpd && systemctl start httpd
```

Paramétrage du firewall

```
# firewall-cmd --permanent --add-service=http
# firewall-cmd --reload
```

Configuration de MariaDB

Activer et démarrer le service

```
# systemctl enable mariadb && systemctl start mariadb
```

Configurer MariaDB

```
mysql_secure_installation
```

Définir un mot de passe root pour MariaDB et laisser le choix par défaut à chaque paramètre de l'assistant.

Installation de phpIPAM

Télécharger phpIPAM

```
# git clone https://github.com/phpipam/phpipam.git /var/www/phpipam-<version>
# cd /var/www/phpipam-<version>
# git checkout <version>
# ln -s /var/www/phpipam-<version> /var/www/phpipam
```

Définir les droits d'accès

```
# chown -R apache:apache /var/www/phpipam
# find /var/www/phpipam -type f -exec chmod 0644 {} \;
# find /var/www/phpipam -type d -exec chmod 0755 {} \;
```

Configurer la connexion à la base de données

Créer un fichier de configuration à partir du modèle fourni.

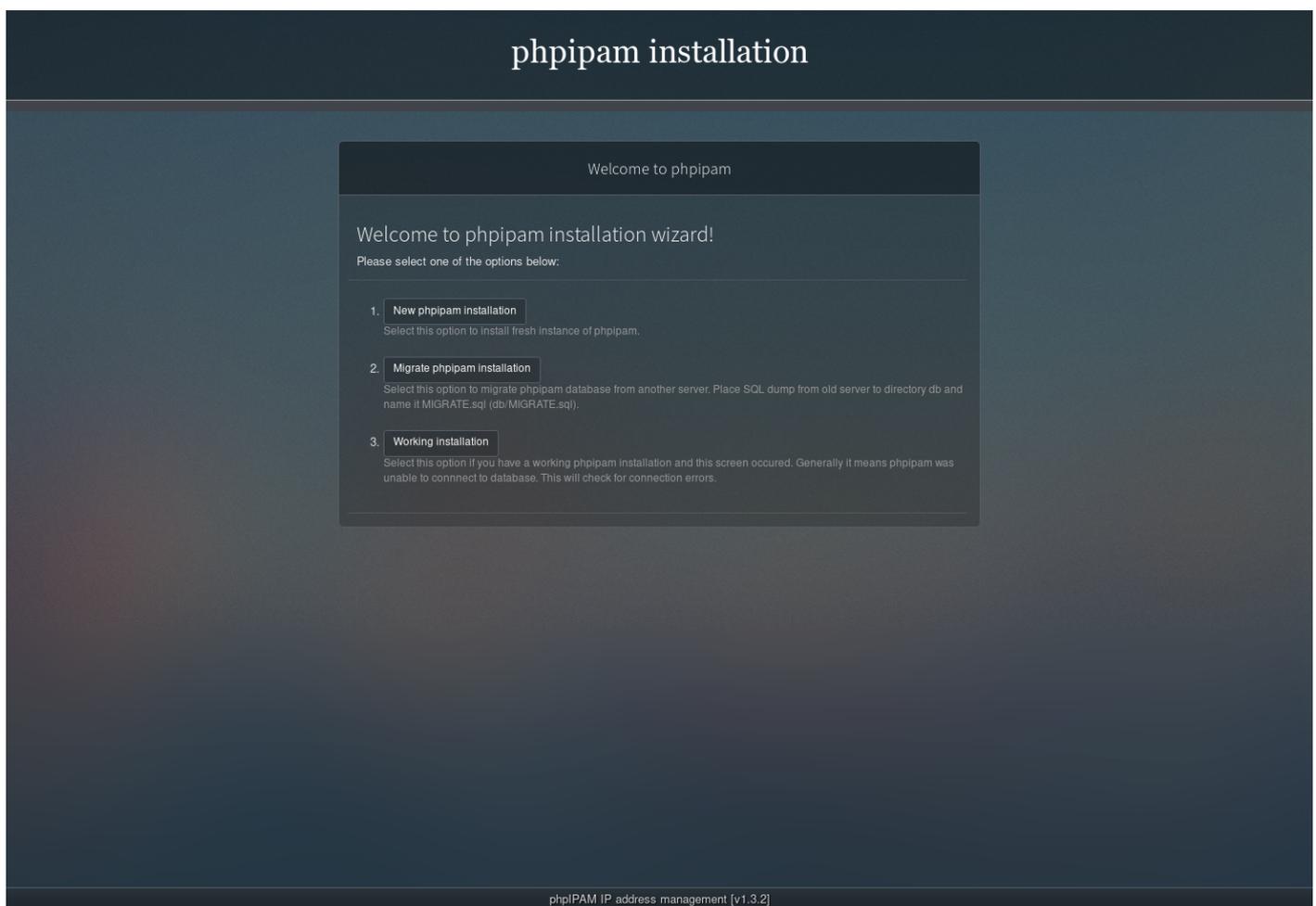
```
# cp /var/www/phpipam/config.dist.php /var/www/phpipam/config.php
```

Définir le nom de la base, le nom d'utilisateur et le mot de passe qui seront utilisés par phpIPAM pour se connecter à la base.

config.php

```
/**
 * database connection details
 *****/
$db['host'] = 'localhost';
$db['user'] = 'user_phpipam';
$db['pass'] = '<mot de passe à changer>';
$db['name'] = 'db_phpipam';
$db['port'] = 3306;
```

Configurer PhpIPAM



- Choisir **New phpipam installation**

phpipam installation

Welcome to phpipam installation

We are glad you decided to install phpipam. Before you can start process please:

- Edit settings in config.php file
- Create MySQL database for phpipam, you can do this three ways (select below)

Before you start installation please visit phpipam installation website <https://phpipam.net/documents/installation/> to get all documentation and to make sure all requirements for installation are met.

Please select preferred database installation type:

1. **Automatic database installation**
phpipam installer will create database for you automatically.
2. **MySQL import instructions**
Install DB files with mysqlimport tool.
3. **Manual database installation**
Install database manually with SQL queries.

- Choisir **Automatic database installation**

phpipam installation

Automatic database installation

Please provide required inputs in below form for automatic database installation, once finished click Install database.
Before you install please fill in all settings in `config.php` file!

MySQL username

MySQL password

MySQL database location
* User must have permissions to create new MySQL database

MySQL database name
* change database details on config.php

Drop existing database Drop existing database if it exists

Create database Create new database

Create permissions Set permissions to tables

- Renseigner les identifiants root de MariaDB

phpipam installation

Automatic database installation

Please provide required inputs in below form for automatic database installation, once finished click Install database.
Before you install please fill in all settings in `config.php` file!

MySQL username

MySQL password

MySQL database location
* User must have permissions to create new MySQL database

MySQL database name
* change database details on config.php

Drop existing database Drop existing database if it exists

Create database Create new database

Create permissions Set permissions to tables

Database installed successfully!

- Confirmation de la création de la base

phpipam installation

Postinstall configuration

Hi, almost set, lets just set some basic settings. You can change all settings under administration once logged in!

Admin password

••••••••

••••••••

Set password for Admin user

Site title

phpipam

Site URL

adressage.isyrel.nouvelle-aquitaine.pro

< Back Save settings

- Définir le mot de passe administrateur de phpIPAM

phpipam installation

Postinstall configuration

Hi, almost set, lets just set some basic settings. You can change all settings under administration once logged in!

Admin password

••••••••

••••••••

Set password for Admin user

Site title

phpipam

Site URL

adressage.isyrel.nouvelle-aquitaine.pro

[< Back](#) [Save settings](#)

Settings updated, installation complete!

[Proceed to login](#)

- Installation terminée

Please login

Username

admin

Password

••••••••

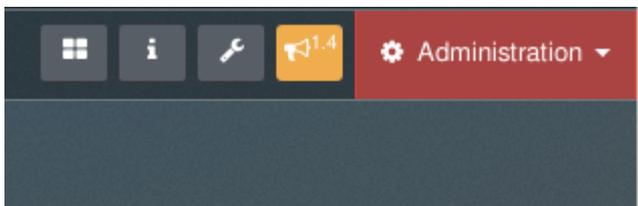
Login

You have logged out

- Page de connexion

Montée en version Phpipam

Si l'interface web annonce une nouvelle version via l'icône jaune, on peut démarrer la montée en version.



Sauvegardes

Sauvegarder la base mysql db_phpipam et le fichier config.php

Créer un dossier de sauvegarde

```
mkdir /var/backup_phpipam
```

Base mysql

```
/usr/bin/mysqldump -u user_phpipam -p db_phpipam > /var/backup_phpipam/phpipam_migration_backup.
```

Taper le mot de passe de user_phpipam et valider

Config.php

```
cp /var/www/phpipam/config.php /var/backup_phpipam/config.php.backup
```

Mise à jour de l'application

Remplacer <version> par le numéro de la nouvelle version (exemple:1.4).

Cloner le dépôt de notre nouvelle version dans un nouveau dossier nommé en fonction de la nouvelle version.

```
git clone https://github.com/phpipam/phpipam.git /var/www/phpipam-<version>
```

```
cd /var/www/phpipam- <version>
```

```
git checkout <version>
```

```
git submodule update --init --recursive
```

Importation de la configuration

Copier la conf actuelle dans le nouveau dossier.

```
cp /var/www/phpipam/config.php /var/www/phpipam- <version>/config.php
```

Reconstruction du lien symbolique

Pointer le lien /var/www/phpipam vers le nouveau dossier.

```
ln -sfn /var/www/phpipam- <version> /var/www/phpipam
```

Mise à jour de la base de données

Se connecter à l'interface web.

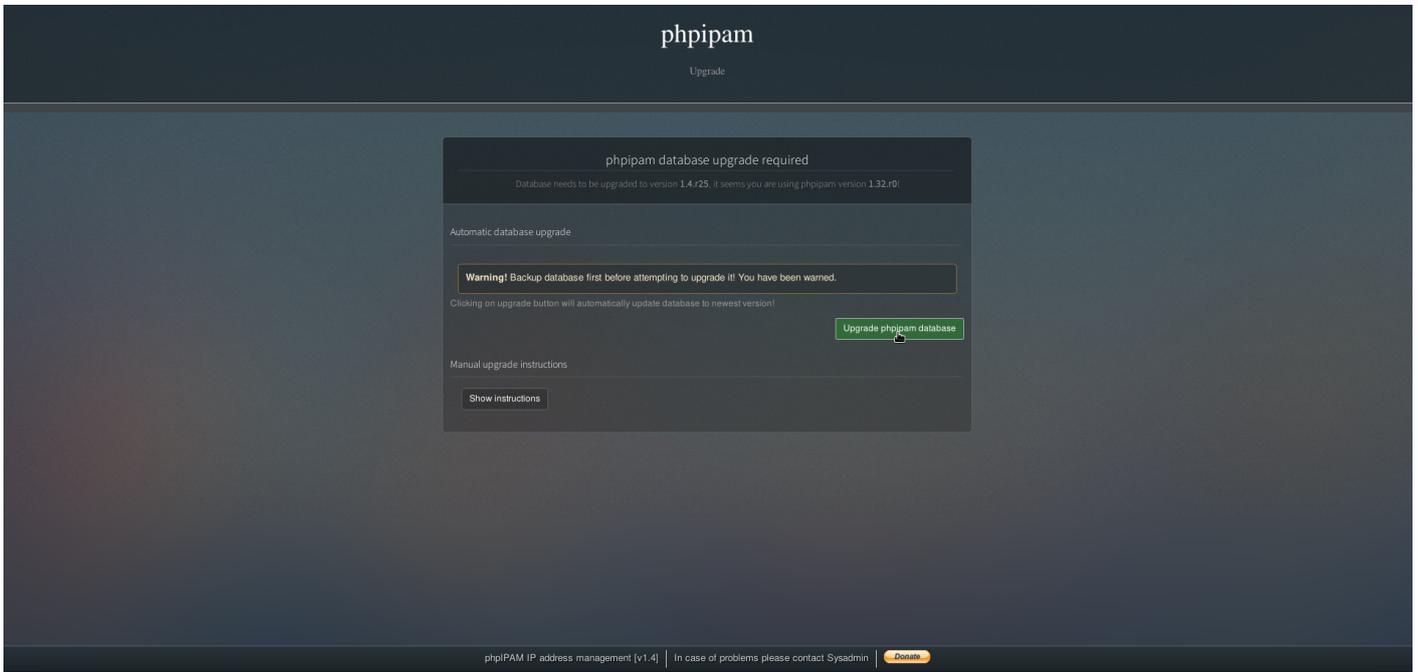
Modifier la chaîne **max_execution_time** dans /etc/php.ini, afin d'éviter un message d'erreur lors de la mise à jour de la base de données.

```
sed -i "s/max_execution_time = 30/max_execution_time = 600/" /etc/php.ini
```

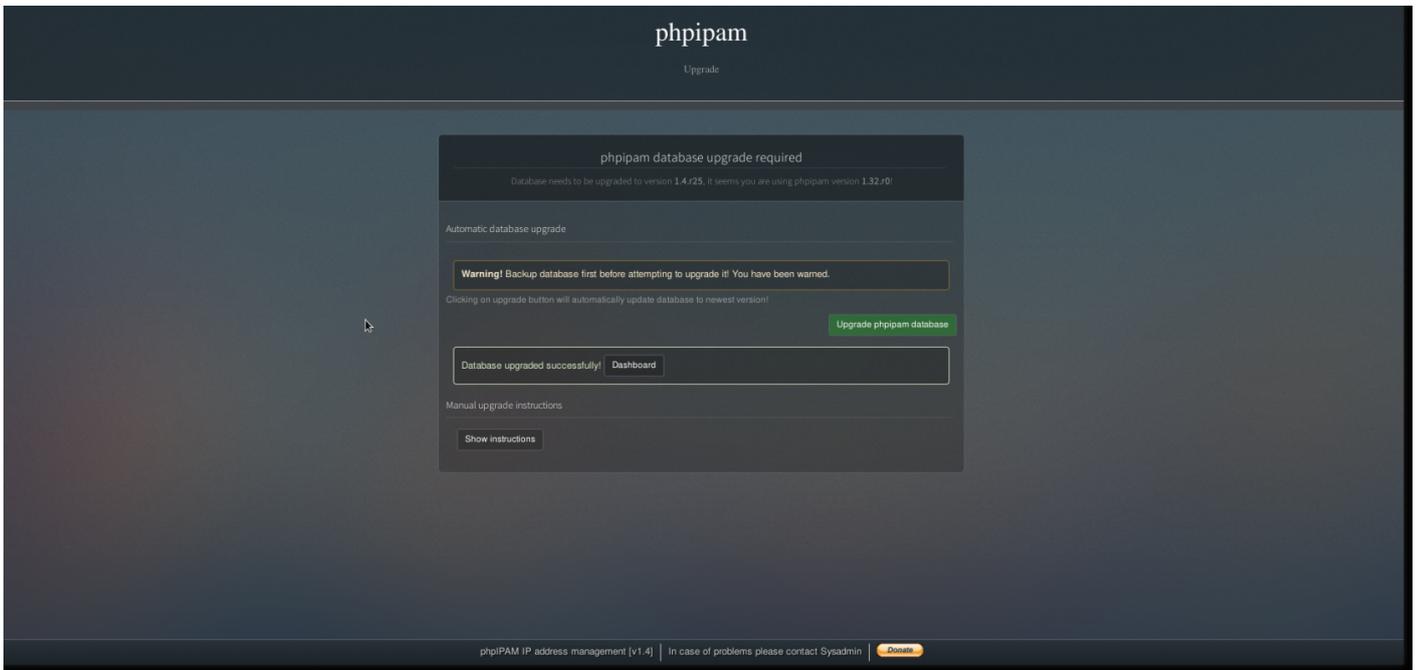
Redémarrer le service httpd.

```
systemctl restart httpd
```

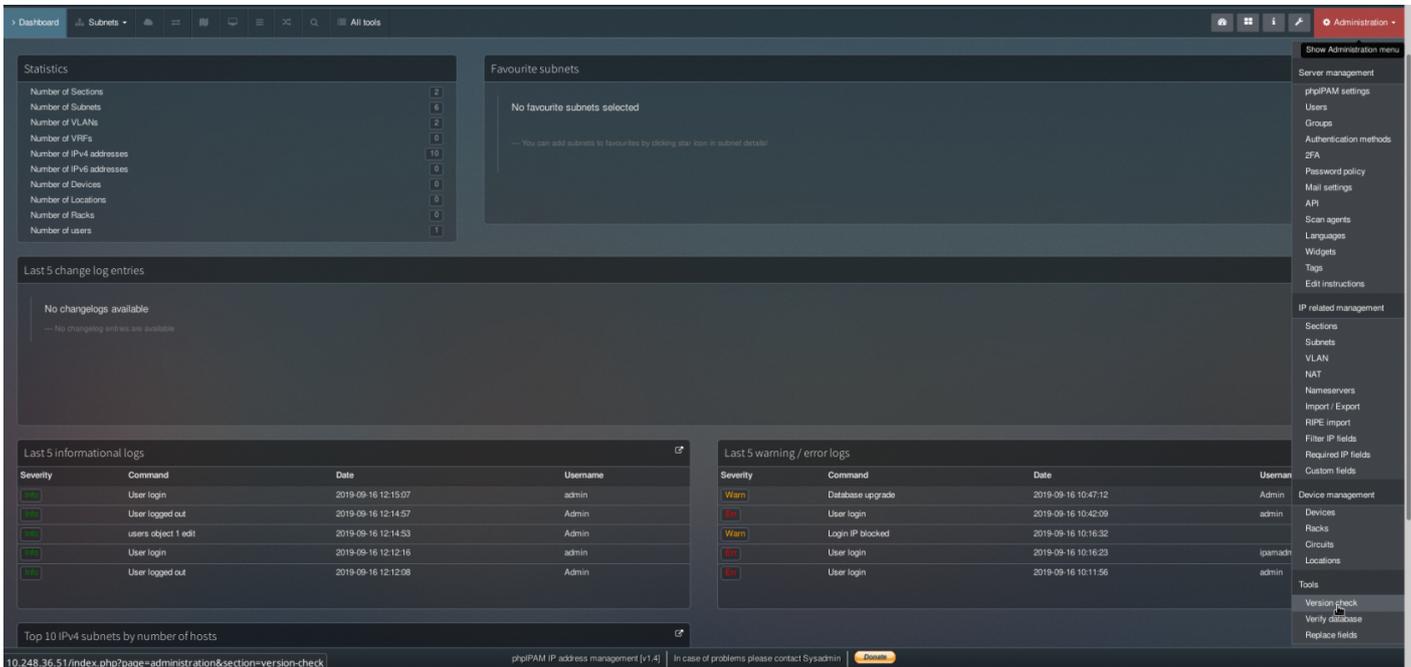
Se connecter à l'interface web pour commencer la mise à jour de la base de données et suivre les instructions.



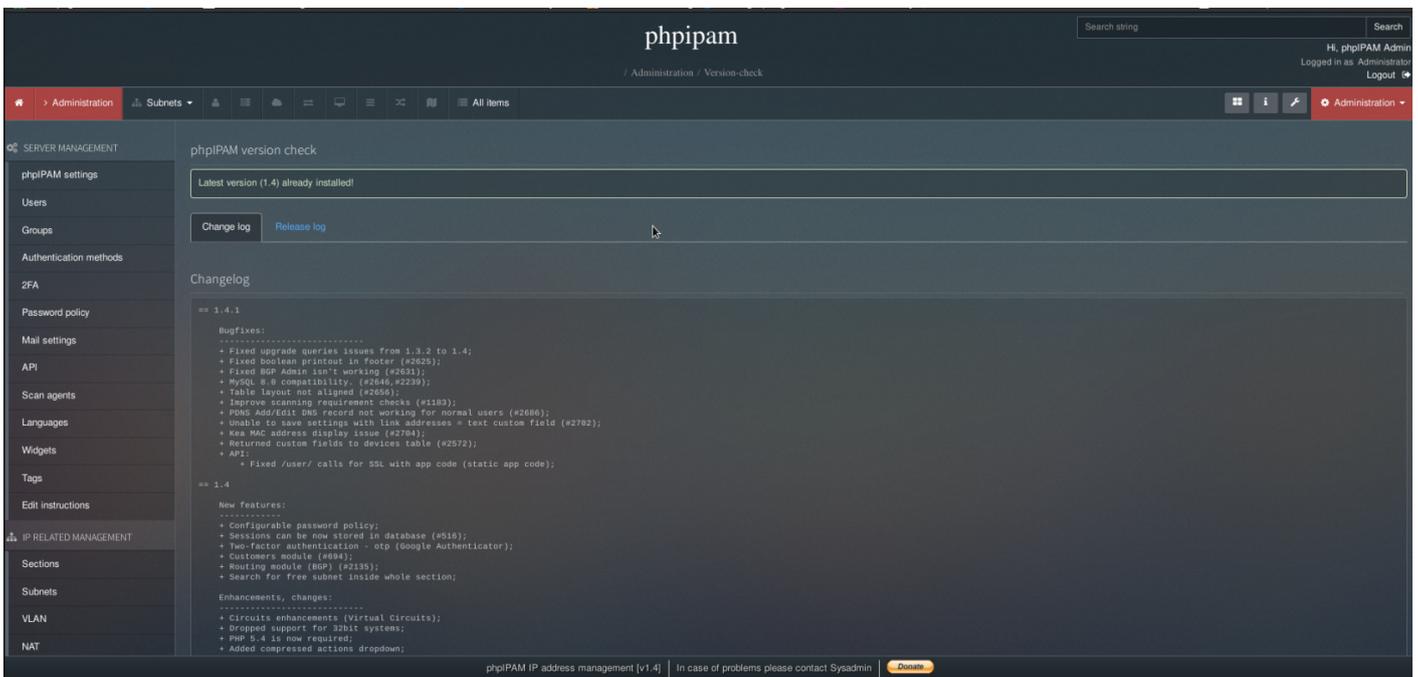
- Se reconnecter et cliquer sur **Upgrade phpipam database**



- Mise à jour de la base réussie, cliquer sur **dashboard**



- Cliquer sur **administration** et sous **tools**, cliquer sur **check config**



- Vérifier que la version affichée est la bonne **Latest version (<version>) already installed!**

-

Présentation

- Phpipam est une application Web de gestion d'adresses IP open source (IPAM).
- Il s'agit d'une application basée sur PHP avec serveur de base de données MySQL, utilisant des bibliothèques jQuery, des fonctionnalités ajax et HTML5 / CSS3.
- Nous nous servons de ce serveur pour inventorier les IP présentes sur le Datacenter, organiser et maintenir notre plan d'adressage.

Fonctionnalités

- Gestion des adresses IP IPv4 / IPv6
- Gestion de section / sous-réseau
- Affichage automatique de l'espace libre pour les sous-réseaux
- Affichage sous-réseau visuel
- Analyse automatique du sous-réseau / vérification de l'état IP
- Intégration PowerDNS
- Prise en charge NAT
- Gestion RACK
- Authentification de domaine (AD, LDAP, Radius)
- Autorisations de section / sous-réseau par groupe
- Gestion des types d'appareils / appareils
- Importation des sous-réseaux RIPE
- Importation de sous-réseaux XLS / CVS
- Module de demande IP
- API REST

- Module de localisation
- Gestion des VLAN
- Gestion de VRF
- Calculatrice IPv4 / IPv6
- Recherche de base de données IP
- Notifications par email
- LPrise en charge des champs personnalisés
- Traductions
- Changelogs