Mode Opératoire

OCS

MENAGE-BIMENET Cylian / COELHO Tom
15/11/2024

OCS

Auteur	MENAGE BIMBENET Cylian / COELHO Tom
Date de création	15/04/2024
Rédiger par	MENAGE BIMBENET Cylian / COELHO Tom
Réalisé par	MENAGE BIMBENET Cylian / COELHO Tom
Valider par	MENAGE BIMBENET Cylian / COELHO Tom

Objectif de la procédure : Installation et configuration de OCS

Matériels utilisés : Une Debian12 et un Windows 10.

Sommaire

Table des matières

I. Installation d'OCS 4
Etape 1 : Installation de PHP 8.3 4
Etape 2 : Installation de MySQL 5
Etape 3 : Installation des paquets nécessaires pour OCS Inventory 6
Etape 4 : Sécurisation de base MySQL : 8
Etape 5 : Configuration de la base de données pour OCS Inventory 9
Etape 6 : Installation de OCS 10
Etape 7 : Procédure simplifiée pour setup.sh d'OCS Inventory 11
Etape 8 : Configuration du serveur Apache : 12
Etape 9 : Configuration de l'interface Web de OCS Inventory 13
Etape 10 : DEBUG 16
III. Connexion au serveur 18
II. Les Questions. 19
Question a : 19
Question b : 19

I. Installation d'OCS

Etape 1 : Installation de PHP 8.3

Premièrement, ajouter le dépôt sury.org pour obtenir la dernière version de PHP :

```
apt update

apt -y install lsb-release ca-certificates curl

curl -sSLo /tmp/debsuryorg-archive-keyring.deb https://packages.sury.org/debsuryorg-archive-keyring.deb

dpkg -i /tmp/debsuryorg-archive-keyring.deb
```

Puis, ajouter la source de PHP 8.3 :

```
sh -c 'echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/deb.sury.org-php.gpg] https://packages.sury.org/php/ $(lsb_release -sc) main" > /etc/apt/sources.list.d/php.list'

apt update
```

Etape 2 : Installation de MySQL

Pour pouvoir installer MySQL, nous allons également importer son package :

apt install gnupg -y

wget https://dev.mysql.com/get/mysql-apt-config_0.8.30-1_all.deb

dpkg -i mysql-apt-config_0.8.30-1_all.deb

Reply to the following MySQL repository set up script prompts to install the latest database server sources.

```
┌──────────────────┤ Configuring mysql-apt-config ├──────────────────┐
│ Which MySQL product do you wish to configure?                       │
│                                                                     │
│     MySQL Server & Cluster (Currently selected: mysql-8.0)          │
│     MySQL Tools & Connectors (Currently selected: Enabled)          │
│     MySQL Preview Packages (Currently selected: Disabled)           │
│     Ok                                                              │
│                                                                     │
│                                                                     │
│                                <Ok>                                 │
│                                                                     │
└─────────────────────────────────────────────────────────────────────┘
```

- Keep MySQL Server & Cluster selected and press ENTER to save changes.
- Select your desired MySQL server version. For example, `mysql-8.0` and press ENTER to apply the version repository information.
- Press DOWN on your keyboard, select **OK** and press ENTER to apply the MySQL repository information on your server.

Puis mettre à jour le dépôt de MySQL :

apt update

apt install mysql-server -y

Une fois installer configurer le mot de passe utilisateur root :

Utiliser Azerty45 comme mot de passe par défaut (modifiable)

mysql --version

Etape 3 : Installation des paquets nécessaires pour OCS Inventory

Pour pouvoir installer OCS suivez la commande suivante :

apt update && apt -y full-upgrade

apt install -y make build-essential ntpsec apache2 apache2-dev php8.3 php8.3-cli php8.3-mysql php8.3-gd php8.3-mbstring php8.3-curl php8.3-xml php8.3-zip php8.3-soap php8.3-intl php-pear php8.3-bcmath libapache2-mod-perl2 libapache2-mod-php libxml-simple-perl libnet-ip-perl libsoap-lite-perl libarchive-zip-perl libauthen-ntlm-perl libplack-perl libmojolicious-perl libswitch-perl libyaml-perl libcrypt-ssleay-perl uuid perl curl wget unzip locate

Note : php-pear est en 1.10.13, alors qu'une version 1.10.15 existe.

Configuration de CPAN.

Lorsque vous exécutez une commande utilisant « cpan » pour la première fois, vous êtes invité à configurer CPAN (Comprehensive Perl Archive Network). Cette étape prépare l'environnement pour télécharger, installer et gérer les modules Perl.

cpan

Message affiché :

CPAN.pm requires configuration, but most of it can be done automatically.

If you answer 'no' below, you will enter an interactive dialog for each configuration option instead.

Would you like to configure as much as possible automatically?

Choix : Yes.

Cela permet de configurer CPAN automatiquement avec des paramètres par défaut adaptés à la plupart des environnements.

Une fois CPAN configuré, saisir les commandes :

i /cpan/

Recherche les modules correspondant à /cpan/, utile pour vérifier l'installation et les versions disponibles.

reload cpan

Recharge le module CPAN pour appliquer les dernières configurations ou modules.

exit

Puis installation des modules nécessaires :

cpan YAML XML::Entities Apache2::SOAP Net::IP Apache::DBI Mojolicious::Lite Switch Plack::Handler

YAML : Manipule les fichiers YAML pour la gestion des configurations et données structurées.

XML::Entities : Gère l'encodage/décodage des entités XML.

Apache2::SOAP : Ajoute le support SOAP aux serveurs Apache 2.

Net::IP : Outils pour manipuler et valider les adresses/plages IP (IPv4/IPv6).

Apache::DBI : Optimise les connexions persistantes aux bases de données dans Apache.

Mojolicious::Lite : Framework léger pour développer des applications web.

Switch : Syntaxe de type switch-case pour des scripts Perl plus lisibles.

Plack::Handler : Exécute des applications web basées sur PSGI.

Etape 4 : Sécurisation de base MySQL :

Pour pouvoir sécuriser la base de donner MySQL :

mysql_secure_installation

Connexion avec le mot de passe root actuel « Azerty45 »

Choisir les options suivantes :

- *Switch to unix_socket authentication* : no
- *Validate password component* : no
- *Changer le mot de passe root* : no
- *Supprimer les utilisateurs anonymes* : yes
- *Interdire l'accès root à distance* : no
- *Supprimer la base de données de test* : yes
- *Recharger les privilèges* : yes

Etape 5 : Configuration de la base de données pour OCS Inventory

Une fois la sécurisation de la base de données MySQL vous pouvez configurer la base de données OCS :

```
mysql -u root -p

create database ocsweb ;

create user 'ocs' identified by 'Azerty45!azeKoka';

grant all privileges on ocsweb.* to ocs ;

flush privileges;

exit;
```

Etape 6 : Installation de OCS

Télécharger et extraire l'archive d'OCS :

```
cd /tmp/

wget -c https://github.com/OCSInventory-NG/OCSInventory-ocsreports/releases/download/2.12.3/OCSNG_UNIX_SERVER-2.12.3.tar.gz

tar xfvz OCSNG_UNIX_SERVER-2.12.3.tar.gz && cd OCSNG_UNIX_SERVER-2.12.3
```

Puis vous pouvez lancer le script d'installation :

```
sh setup.sh | tee /tmp/installOCS.txt
```

Note importante :

- *Base de données : Utilisez MySQL pour éviter des erreurs de compatibilité.*
- *Si vous souhaitez utiliser MariaDB, il est possible de contourner l'erreur en modifiant le script d'installation.*

Astuce :

La commande | tee sortie.txt permet de voir la sortie en temps réel tout en la sauvegardant dans un fichier. Vous pouvez ainsi analyser le fichier /tmp/installOCS.txt en cas de problème.

Etape 7 : Procédure simplifiée pour setup.sh d'OCS Inventory

- Avertissement sur les anciennes versions
  - **Saisir** : Yes
- Hôte MySQL
  - **Saisir** : Entrée (localhost)
- Port MySQL
  - **Saisir** : Entrée (3306)
- Chemin du binaire Apache
  - Saisir : Entrée (/usr/sbin/apache2ctl)
- Chemin du fichier de configuration Apache
  - **Saisir** : Entrée (/etc/apache2/apache2.conf)
- Utilisateur Apache
  - **Saisir** : Entrée (www-data)
- Groupe Apache
  - **Saisir** : Entrée (www-data)
- Répertoire de configuration Apache
  - **Saisir** : Entrée (/etc/apache2/conf-available)
- Interpréteur Perl
  - **Saisir** : Entrée (/usr/bin/perl)
- Configurer le serveur de communication
  - **Saisir** : Yes
- Répertoire des logs du serveur de communication
  - **Saisir** : Entrée (/var/log/ocsinventory-server)
- Répertoire des plugins de configuration
  - **Saisir** : Entrée (/etc/ocsinventory-server/plugins)
- Répertoire des modules Perl des plugins
  - **Saisir** : Entrée (/etc/ocsinventory-server/perl)
- Installer les modules Perl requis
  - **Saisir** : yes
- Confirmation pour continuer l'installation des modules
  - **Saisir** : yes
- Configurer le serveur Rest API
  - **Saisir** : yes
- Répertoire pour le code de l'API
  - **Saisir** : Entrée (/usr/local/share/perl/5.36.0)
- Renommer le fichier de configuration Apache
  - **Saisir** : Yes
- Configurer la console d'administration
  - **Saisir** : Yes
- Confirmation pour continuer
  - **Saisir** : Yes
- Répertoire des fichiers statiques pour la console Web
  - **Saisir** : Entrée (/usr/share/ocsinventory-reports)
- Répertoires pour les caches, logs et SNMP
  - **Saisir** : Entrée (/var/lib/ocsinventory-reports)

Etape 8 : Configuration du serveur Apache :

Activer les configurations Apache pour OCS :

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

```
a2enconf ocsinventory-reports && a2enconf z-ocsinventory-server && a2enconf zz-ocsinventory-restapi
```

Redémarrer le serveur :

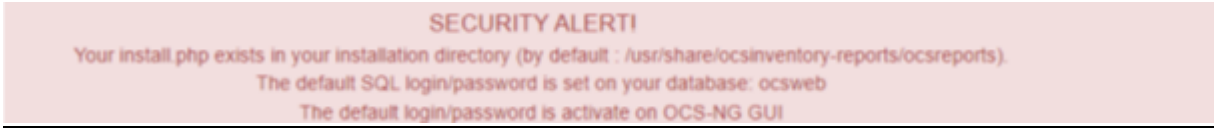
```
systemctl reload apache2
```

Etape 9 : Configuration de l'interface Web de OCS Inventory

Accédez via l'URL suivante :

http://172.20.133.11/ocsreports/

Vous aller rencontrer une alerte de sécurité :



Pour éviter cette alerte vous pouvez supprimer ou renommer le fichier install.php :

La présence du fichier install.php dans le répertoire d'installation constitue un risque pour la sécurité car il pourrait permettre à des utilisateurs non autorisés de reconfigurer votre installation OCS.

Pour corriger cela :

rm /usr/share/ocsinventory-reports/ocsreports/install.php

Vous pouvez également le renommer si vous souhaitez le conserver pour un usage ultérieur :

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

Modifier le login/mot de passe SQL par défaut. (Facultatif car déjà fait lors de la création de l'utilisateur.)

##

DEJA FAIT LORS DE LA CREATION DE L'UTILISATEUR

Par défaut, OCS Inventory utilise l'utilisateur ocs avec un mot de passe faible pour la base de données. Il s'agit d'une vulnérabilité connue.

Access the MySQL database :

mysql -u root -p

Change the password:

ALTER USER 'ocs' IDENTIFIED BY 'NewSecurePassword';

FLUSH PRIVILEGES;

exit;

Update the configuration in the OCS Inventory configuration file:

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

Update the password field with your new secure password:

define("PSWD_BASE", "NewSecurePassword");

##

Modifier le login/mot de passe par défaut de l'interface graphique d'OCS-NG

Par défaut, l'interface graphique utilise l'utilisateur admin et le mot de passe admin. Modifiez-les pour empêcher tout accès non autorisé :

- Connectez-vous à l'interface web d'OCS Inventory en utilisant les identifiants par défaut (admin / admin).
- Allez dans la section Utilisateurs.
- Changez le mot de passe de l'utilisateur admin ou créez un nouvel utilisateur avec des privilèges d'administrateur et supprimez le compte par défaut.*Faire attention lors de la création d'un nouveau Super Administrateur, mettre dans le bon groupe, et gérer les droits.*

Après avoir effectué les modifications ci-dessus, redémarrez votre serveur web Apache pour appliquer les changements :

```
systemctl restart apache2
```

Ou, changer le mot de passe directement dans la base de données via mysql :

```
mysql -u root -p

USE ocsweb;

DESCRIBE operators;

UPDATE operators SET passwd = SHA2('Azerty45', 256), PASSWORD_VERSION = 2
WHERE user = 'admin';

FLUSH PRIVILEGES;

systemctl restart apache2
```

Etape 10 : DEBUG

Diagnostique error client OCS :

Sur le client OCS Windows :

Windows + R et taper %programdata%

Regarder le fichier de log « ocsinventory.log »

Vérifier dans le fichier de configuration « ocsinventory.ini » si l'url de connexion est correctement écrite.

Sur le server OCS :

Vérifier les erreurs dans le fichier de log apache :

cat /var/log/apache2/error.log

Dans mon cas l'erreur était « Can't call method "rollback" on an undefined value at /usr/local/share/perl/5.36.0/Apache/Ocsinventory/Server/System.pm line 330.\n »

Cette erreur peut survenir s'il y a une mauvaise configuration de la connexion a la base de données. Donc modifier le fichier de configuration apache pour « z-ocsinventory-server.conf ».

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

```
# Master Database settings
# Replace localhost by hostname or ip of MySQL server for WRITE
PerlSetEnv OCS_DB_HOST localhost
# Replace 3306 by port where running MySQL server, generally 3306
PerlSetEnv OCS_DB_PORT 3306
# Name of database
PerlSetEnv OCS_DB_NAME ocsweb
PerlSetEnv OCS_DB_LOCAL ocsweb
# User allowed to connect to database
PerlSetEnv OCS_DB_USER ocs
# Password for user
PerlSetVar OCS_DB_PWD Azerty45!azeKoka
```

Modifier le mot de passe par défaut 'ocs' par celui que l'on a attribuer a l'utilisateur ocs soit 'Azerty45!azeKoka'.

Faire de meme pour la configuration de l'API.

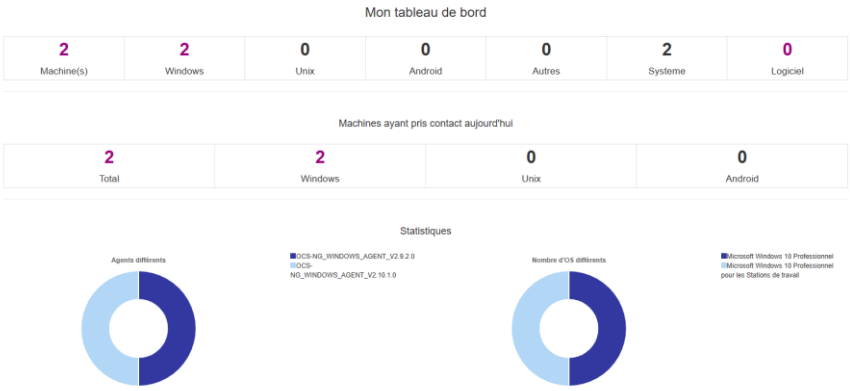
nano /etc/apache2/conf-enabled/zz-ocsinventory-restapi.conf

```
$ENV{OCS_DB_LOCAL} = 'ocsweb';
$ENV{OCS_DB_NAME} = 'ocsweb';
$ENV{OCS_DB_USER} = 'ocs';
$ENV{OCS_DB_PWD} = 'Azerty45!azeKoka';
```

Redemarrer apache :

systemctl restart apache2

III. Connexion au serveur



r 10 résultats

	Account info : TAG	Dernier inventaire	Machine	Utilisateur connecté	Systeme	R
	win_10a34	2024-11-19 09:56:53	A3413	alexandre	Microsoft Windows 10 Professionnel	32768
	Win10_VM	2024-11-19 09:26:55	DESKTOP-8M5OFD5	user	Microsoft Windows 10 Professionnel pour les Stations de travail	4096

Affichage de 1 à 2 de 2 résultats

II. Les Questions.

Question a :

La procédure d'installation d'OCS destinée aux entreprises présente de nombreux défauts majeurs, rendant son utilisation inadaptée à un environnement professionnel. Elle manque de plusieurs éléments essentiels :

- **Absence de titre clair** : impossible d'identifier rapidement le document.
- **Pas de page de garde** : aucun indicateur du contexte ou de l'objectif du document.
- **Pas de sommaire** : navigation difficile à travers le contenu.
- **Absence de date** : impossible de savoir si les informations sont à jour.
- **Manque de contexte** : les étapes ne sont pas clairement expliquées ni situées dans un cadre global.
- **Aucune identité visuelle** : le document est peu professionnel et confus.

En résumé, cette documentation est un contre-exemple de ce qui est attendu dans un cadre professionnel. Je déconseille fortement son utilisation, à fuir.

Question b :

Voici les problèmes de sécurité liés à cette documentation : comme pour sa forme, rien ne va sur le plan de la sécurité. Il s'agit d'une documentation totalement inadéquate, ne respectant aucune norme en vigueur. Elle donne l'impression d'un travail improvisé, indigne d'un environnement professionnel rigoureux, c'est un travail de boucher (Pas de Mathis).

Les problèmes :

- Réduire les paquets installés au strict minimum.
- Sécuriser MySQL (mot de passe fort, désactiver root distant).
- Vérifier l'intégrité des téléchargements avec des sommes de contrôle ou des signatures GPG.
- Éviter les mots de passe en clair et utiliser des solutions de gestion de secrets.
- Limiter les permissions système pour éviter les accès non nécessaires.
- Utiliser un système de journalisation pour suivre les étapes et détecter les problèmes.
- Mettre en place un audit régulier de sécurité et des mises à jour des logiciels.