



Lycée Générale et Technologie Baimbride
Brevet Technicien Supérieur
Services informatiques aux Organisations



Installation et configuration d'un logiciel pour inventorier un parc informatique - OCS Inventory

Compte rendu

TP7 bloc1



Réalisé par ROSIER Matthias BTS SIO 1B

Sommaire

Compte rendu TPn°7_Bloc_n°1	3
Introduction	3
a) Contexte du TP	3
b) objectifs et enjeux	3
Étape 1 : Réalisation d'une architecture réseau	3
a) Rôle des paramètres :	3
Étape n°2 : Mise à jour des paquets du SE Linux Debian Bookworm	5
a) Rôle des lignes suivantes :	5
B) Deux commandes apt :	5
c) changer le nom du serveur	5
Étape n°3 : Déploiement de LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP)	6
Étape n°4 : Création de la base de données OCS :	6
.....	6
Étape n°5 : Installation des prérequis et des modules nécessaires :	7
Étape n°6 : Installation et configuration d'OCS Inventory :	7
Étape n°7 : Déploiement de l'agent OCS Inventory sur les postes client :	12
Conclusion	14

COMPTE RENDU TPN°7 BLOC N°1

INTRODUCTION

A) CONTEXTE DU TP

Ce TP met l'accent sur l'installation et la configuration du logiciel OCS Inventory au sein d'un environnement virtuel. Après avoir implémenté GLPI pour la gestion des incidents, les techniciens du CHU de Pointe-à-Pitre souhaitent désormais améliorer la gestion de leur parc informatique en utilisant OCS Inventory. Ce logiciel permettra de réaliser un inventaire détaillé des dispositifs matériels et logiciels, facilitant ainsi une gestion plus efficace et complète des ressources informatiques.

B) OBJECTIFS ET ENJEUX

Acquérir et mettre en application les compétences suivantes :

- *Installer un composant matériel et un composant logiciel
- *Installer, configurer et administrer le système d'exploitation d'une solution technique d'accès
- *Prendre en charge la déclaration d'un incident ou d'une demande d'assistance à l'aide d'un logiciel ad-hoc
- *Valider et documenter la résolution d'un incident

Condition de travail : Individuel

ETAPE 1 : RÉALISATION D'UNE ARCHITECTURE RÉSEAU

A) RÔLE DES PARAMÈTRES :

auto enp0sX : Ce paramètre indique à l'ordinateur de démarrer automatiquement le réseau après le redémarrage.

iface enp0sX inet dhcp : Cette ligne configure l'interface réseau pour utiliser le protocole **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) et obtenir une adresse IP automatiquement.

iface enp0sX inet static : Cette ligne configure l'interface réseau avec une **adresse IP statique** (manuellement définie).

address : C'est l'adresse IP que vous attribuez manuellement à l'interface.

netmask : C'est masque de sous-réseau associé à l'adresse IP.

gateway : C'est l'adresse IP de la passerelle (routeur) pour accéder à d'autres réseaux

```
GNU nano 7.2 /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.1.2
netmask 255.255.255.0
network 192.168.1.0
gateway 192.168.1.1
dns-nameserver 8.8.8.8.8.8.4.4

# The seconde network interface
allow-hotplug enp0s4
iface enp0s4 inet dhcp
```

ÉTAPE N°2 : MISE À JOUR DES PAQUETS DU SE LINUX DEBIAN BOOKWORM

A) RÔLE DES LIGNES SUIVANTES :

```
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main contrib non-free
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm main contrib non-free

deb http://deb.debian.org/debian-security bookworm-security main contrib non-free
deb-src http://deb.debian.org/debian-security bookworm-security main contrib non-free

deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main contrib non-free
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main contrib non-free
```

- Ces lignes correspondent aux sites miroirs (ou dépôts de logiciels) qui sont des serveurs distants présents sur Internet. Ils représentent “des points de références” pour télécharger et gérer les paquets logiciels (applications, bibliothèques, utilitaires, etc.) pour notre distribution Linux.
- Il permette d’installer de nouveaux logiciels, d’obtenir les dernières versions, d’appliquer des mises à jour générales ou spécifiquement de sécurités.

B) DEUX COMMANDES APT :

apt update → Cette commande met à jour la liste des paquets disponibles dans les dépôts de logiciels.

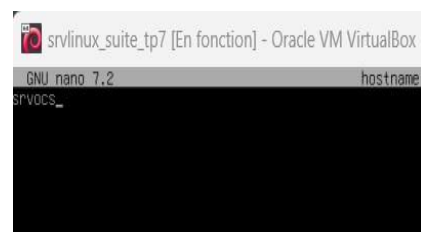
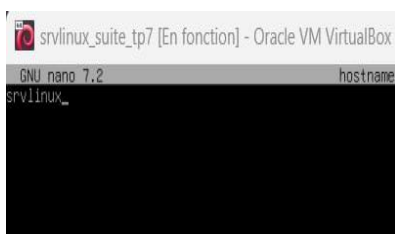
Elle ne met pas à jour les logiciels eux-mêmes, mais seulement la liste des versions disponibles.

apt upgrade → Cette commande met à jour les paquets logiciels installés sur le système.

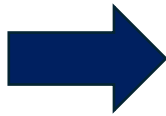
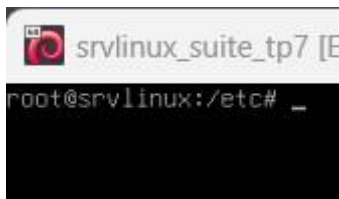
Elle télécharge et installe les nouvelles versions des logiciels après que la liste des paquets disponible a été mise à jour.

C) CHANGER LE NOM DU SERVEUR

#nano /etc/hostname → permet modifier le nom de ta machine



#reboot → redémarre la machine pour rendre effectif les modifications



ÉTAPE N°3 : DÉPLOIEMENT DE LAMP (LINUX, APACHE, MYSQL, PHP) :

Installation d'Apache 2.0

- Commande : # apt install apache2 -y
- Rôle : Serveur web pour héberger OCS Inventory.

Installation de PHP 8.2

- Commande : # apt install php -y
- Rôle : Langage de script pour les pages dynamiques d'OCS Inventory.

Installation de MariaDB

- Commande : # apt install mariadb-server -y
- Sécurisation : # mysql_secure_installation

Suivre les étapes pour définir le mot de passe « admin&2324 » du « root »

ÉTAPE N°4 : CRÉATION DE LA BASE DE DONNÉES OCS :

Connexion à la base de données en tant que << root >> :

mysql -u root -p

```
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 427
Server version: 10.11.6-MariaDB-0+deb12u1 Debian 12
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> create database ocsweb;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> create user 'ocs'@'localhost' identified by 'ocs';
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)

MariaDB [(none)]> grant all privileges on ocsweb.* to 'ocs'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)

MariaDB [(none)]> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> exit
Bye
```

→ Création base de données

→ Création de l'utilisateur avec son mot de passe

→ Attribution des privilèges

→ Mise à jour des modifications sur les privilèges

→ Quitter MariaDB

ÉTAPE N°5 : INSTALLATION DES PRÉREQUIS ET DES MODULES NÉCESSAIRES :

Installation des modules PHP

- Commande : `# apt install php-pclzip php-mbstring php-soap php-mysql php-curl php-xml php-zip php-gd -y`

Installation du repository OCS et de la clé GPG OCS

- Commande1 : `# apt install gnupg2 curl wget -y`
- Rôle : Installe gnupg2, curl, et wget
- Commande2 : `# curl -sS http://deb.ocsinventory-ng.org/pubkey.gpg | gpg --dearmor -o /etc/apt/trusted.gpg.d/ocs.gpg`
- Rôle : Ajoutez la clé GPG du repository OCS
- Commande3 : `# echo "deb http://deb.ocsinventory-ng.org/debian/bookworm main" | tee /etc/apt/sources.list.d/ocsinventory.list`
- Rôle : Ajoute le repository OCS à votre liste de sources

Installation des modules PERL nécessaires

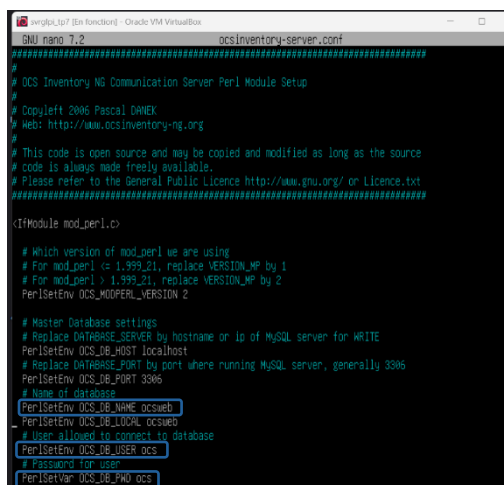
- Commande : `# perl -MCPAN -e 'install XML::Entities'`

Lorsque vous y êtes invité, répondez "yes" pour effectuer l'installation.

ÉTAPE N°6 : INSTALLATION ET CONFIGURATION D'OCS INVENTORY :

- Commande : `# apt install ocsinventory -y`
- Rôle : Installe OCS Inventory

Fichier de configuration "ocsinventory-server"



```
GNU nano 7.2 ocsinventory-server.conf
#####
#
# OCS Inventory NG Communication Server Perl Module Setup
#
# Copyright 2006 Pascal DAHAK
# Web: http://www.ocsinventory-ng.org
#
# 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
#####
<!--Module mod_perl-->

# Which version of mod_perl we are using
# For mod_perl <= 1.999.21, replace VERSION_MP by 1
# For mod_perl > 1.999.21, replace VERSION_MP by 2
PerlSetEnv OCS_MODPERL_VERSION 2

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

- Commande d'accès : # nano /etc/apache2/conf-available/ocsinventory-server.conf

Fichier de connexion à la base de données OCS

```

GNU nano 7.2 ocsinventory-restapi.conf
<?php
$PerL
$ENV[PLACK_ENV] = 'production';
$ENV[MOJO_HOME] = 'REST_API_PATH';
$ENV[MOJO_MODE] = 'deployment';
$ENV[OCS_DB_HOST] = 'localhost';
$ENV[OCS_DB_PORT] = '3306';
$ENV[OCS_DB_LOCAL] = 'ocsweb';
$ENV[OCS_DB_USER] = 'ocs';
$ENV[OCS_DB_PWD] = 'ocs';
$ENV[OCS_DB_SSL_ENABLED] = 0;
$ENV[OCS_DB_SSL_CLIENT_KEY] = '';
$ENV[OCS_DB_SSL_CLIENT_CERT] = '';
$ENV[OCS_DB_SSL_CA_CERT] = '';
$ENV[OCS_DB_SSL_MODE] = 'SSL_MODE_PREFERRED';
</PerL>

<Location /ocsapi>
    SetHandler perl-script
    PerlResponseHandler Plack::Handler::Apache2
    PerlSetVar $sgl_app 'REST_API_LOADER_PATH'
</Location>

```

- Commande d'accès : # nano /etc/apache2/conf-available/ocsinventory-restapi.conf

Paramètres de connexion à la base de données de la console web

```

GNU nano 7.2 /etc/ocsinventory-reports/dbconfig.inc.php
<?php
define("DB_NAME", "ocsweb");
define("SERVER_READ", "localhost");
define("SERVER_WRITE", "localhost");
define("SERVER_PORT", "3306");
define("COMPTES_BASE", "ocs");
define("PWD_BASE", "ocs");
define("ENABLE_SSL", "");
define("SSL_MODE", "");
define("SSL_KEY", "");
define("SSL_CERT", "");
define("CA_CERT", "");
?>

```

- Commande d'accès : # nano /etc/ocsinventory-reports/dbconfig.inc.php

Fichier "php.ini"

- OCS recommande de désactiver "max_execution_time" et "max_input_time" en définissant la valeur "-1"

```

GNU nano 7.2 /etc/php/8.2/apache2/php.ini *
; Resource Limits ;
; Maximum execution time of each script, in seconds
; https://php.net/max-execution-time
; Note: This directive is hardcoded to 0 for the CLI SAPI
max_execution_time = -1
; Maximum amount of time each script may spend parsing request data. It's a
; idea to limit this time on production servers in order to eliminate unexp
; long running scripts.
; Note: This directive is hardcoded to -1 for the CLI SAPI
; Default Value: -1 (Unlimited)
; Development Value: 60 (60 seconds)
; Production Value: 60 (60 seconds)
; https://php.net/max-input-time
max_input_time = -1

```

- Commande d'accès : # nano /etc/php/*/apache2/php.ini

- Ceci désactive les limites de temps pour l'exécution des scripts et le traitement des entrées, ce qui est utile pour éviter les timeouts lors de tâches longues, comme les inventaires volumineux ou les opérations de maintenance.

- Modifiez la valeur des paramètres "upload_max_filesize" et "post_max_size" en indiquant la valeur "50M"

```
GNU nano 7.2 /etc/php/8.2/apache2/php.ini *
; https://php.net/auto-globals-jit
auto_globals_jit = On

; Whether PHP will read the POST data.
; This option is enabled by default.
; Most likely, you won't want to disable this option globally. It causes
; and $FILES to always be empty; the only way you will be able to read
; POST data will be through the php://input stream wrapper. This can be
; to proxy requests or to process the POST data in a memory efficient way.
; https://php.net/enable-post-data-reading
enable_post_data_reading = Off

; Maximum size of POST data that PHP will accept.
; Its value may be 0 to disable the limit. It is ignored if POST data reading
; is disabled through enable_post_data_reading.
; https://php.net/post-max-size
post_max_size = 50M
```

```
GNU nano 7.2 /etc/php/8.2/apache2/php.ini *
; Use when sending HTTP response code. If set to 0, PHP sends Status: header that
; is supported by Apache. When this option is set to 1, PHP will send
; RFC2616 compliant header.
; Default is zero.
; https://php.net/cgi.rfc2616-headers
cgi.rfc2616_headers = 0

; cgi.check_shebang_line controls whether CGI PHP checks for line starting with #!
; (shebang) at the top of the running script. This line might be needed if the
; script support running both as stand-alone script and via PHP CGI. PHP in CGI
; mode skip this line and ignores its content if this directive is turned on.
; https://php.net/cgi.check-shebang-line
cgi.check_shebang_line=1

; File Uploads
;
; Whether to allow HTTP file uploads.
; https://php.net/file-uploads
file_uploads = On

; Temporary directory for HTTP uploaded files (will use system default if not
; specified).
; https://php.net/upload-tmp-dir
upload_tmp_dir =

; Maximum allowed size for uploaded files.
; https://php.net/upload-max-filesize
upload_max_filesize = 50M
```

- Ces paramètres permettent le téléchargement et la manipulation de fichiers plus grands, ce qui peut être nécessaire pour les mises à jour de scripts ou de paquets dans OCS.
- Ajustez la taille de la mémoire du moteur PHP, en fixant la valeur du paramètre "memory_limit" à "256M".

```
GNU nano 7.2 /etc/php/8.2/apache2/php.ini *
; Note: This directive is hardcoded to -1 for the CLI SAPI
; Default Value: -1 (Unlimited)
; Development Value: 60 (60 seconds)
; Production Value: 60 (60 seconds)
; https://php.net/max-input-time
max_input_time = -1

; Maximum input variable nesting level
; https://php.net/max-input-nesting-level
max_input_nesting_level = 64

; How many GET/POST/COOKIE input variables may be accepted
; max_input_vars = 1000

; How many multipart body parts (combined input variable and file uploads) may
; be accepted.
; Default Value: -1 (Sum of max_input_vars and max_file_uploads)
; max_multipart_body_parts = 1500

; Maximum amount of memory a script may consume
; https://php.net/memory-limit
memory_limit = 256M
```

- Augmenter la mémoire allouée à PHP permet de gérer des scripts plus lourds et des données plus volumineuses sans épuiser la mémoire, ce qui est crucial pour les performances d'OCS.

Pourquoi ajuster ces paramètres dans php.ini ?

- Ces ajustements sont recommandés pour garantir que le serveur peut gérer efficacement les tâches administrées par OCS Inventory, qui peuvent parfois être gourmandes en ressources. En particulier, désactiver les limites de temps évite les interruptions lors de processus longs, augmenter les limites de fichier facilite la gestion de fichiers plus grands, et augmenter la limite de mémoire permet d'éviter les erreurs de mémoire épuisée lors du traitement de grandes quantités de données.

Attribution des droits et du propriétaire "www-data" pour les fichiers de configuration OCS :

- #chmod -R 766 /usr/share/ocsinventory-reports
- #chown -R www-data:www-data /usr/share/ocsinventory-reports /var/lib/ocsinventory-reports
- Après avoir apporté ces modifications, il faut redémarrer le serveur Apache pour que les changements prennent effet : **# systemctl restart apache2**

Finalisation de l'installation d'OCS via la console web :

- Lancez un navigateur et saisissez : http://adresse_IP_serveur/ocsreports

OCS-NG Inventory Installation

WARNING: You will not be able to build any deployment package with size greater than 50MB
You must raise both `post_max_size` and `upload_max_filesize` in your vhost configuration to increase this limit.

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

MySQL login:

MySQL password:

Name of Database:

MySQL HostName:

MySQL Port:

Enable SSL: ☐

SSL mode:

SSL key path:

SSL certificat path:

CA certificat path:

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

- Vérifiez les paramètres de connexion et cliquez le bouton "Send"

OCS-NG Inventory Installation

WARNING: You will not be able to build any deployment package with size greater than 50MB
You must raise both `post_max_size` and `upload_max_filesize` in your vhost configuration to increase this limit.

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

OCS-NG Inventory Installation

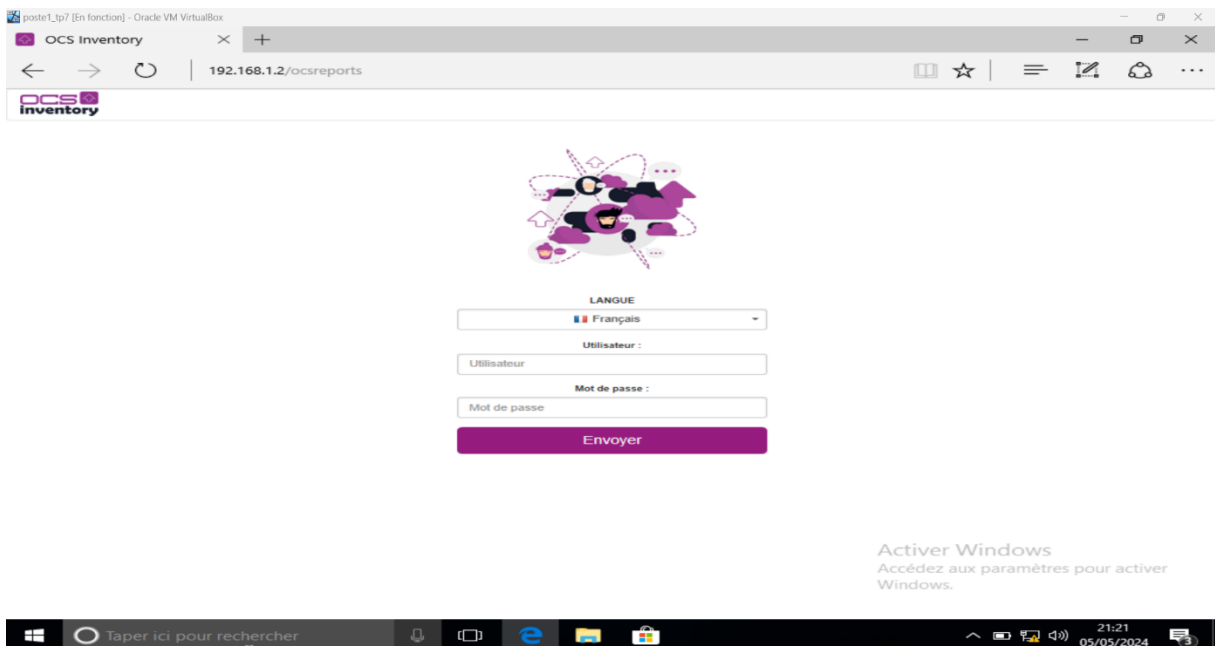
Installation finished you can log in index.php with login=admin and password=admin

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

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

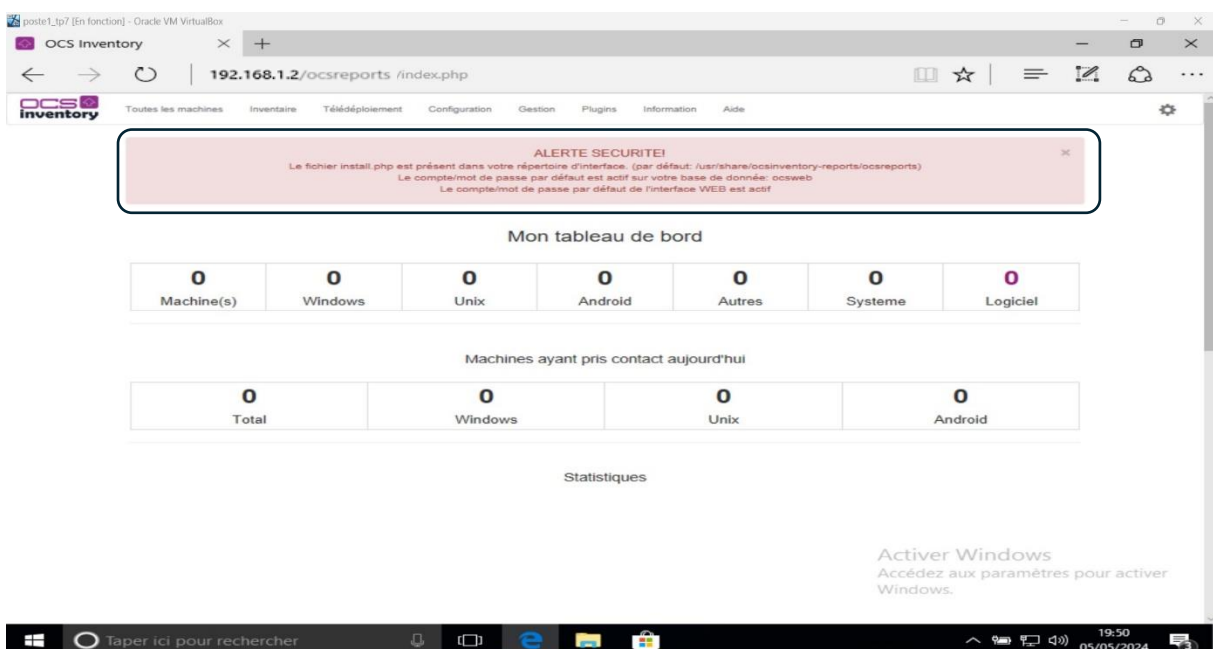
- Si les paramètres sont acceptés, l'écran affiche "Installation finished", cliquez le lien « Click here to enter OCS-NG GUI ».

- Cliquez sur "Perform the update" pour mettre à jour la base OCS, puis connectez-vous à l'interface web avec les identifiants "admin" et "admin".

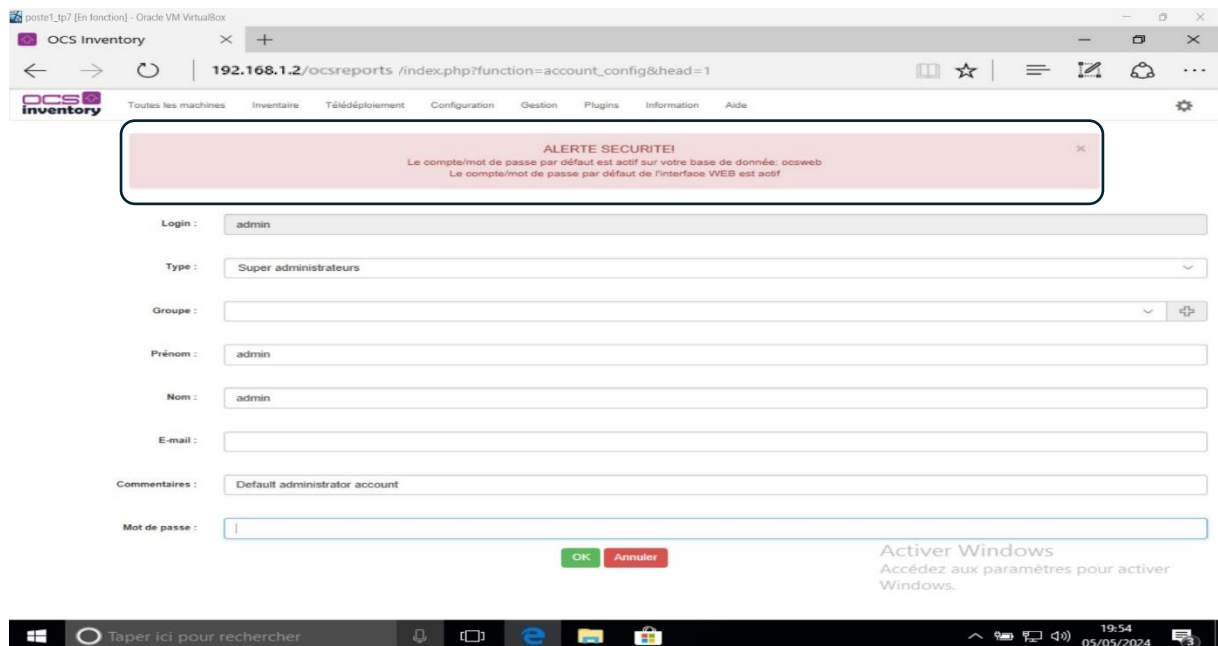


- Enlevez l'alerte de sécurité en supprimant le fichier "install.php" avec la commande suivante :

```
#rm -rf /usr/share/ocsinventory-reports/ocsreports/install.php
```

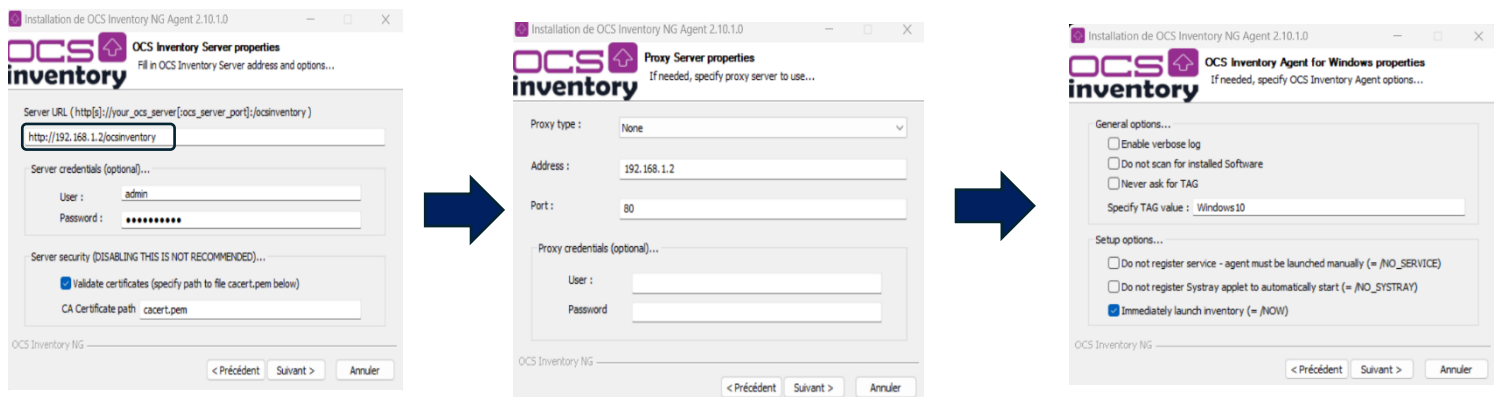


- Cliquez la roue crantée et l'option "Mon compte" modifiez le mot de passe (en bas de la fenêtre) et validez en cliquant le bouton "OK" : le nouveau mot de passe du compte "admin" sera "admin@2324"

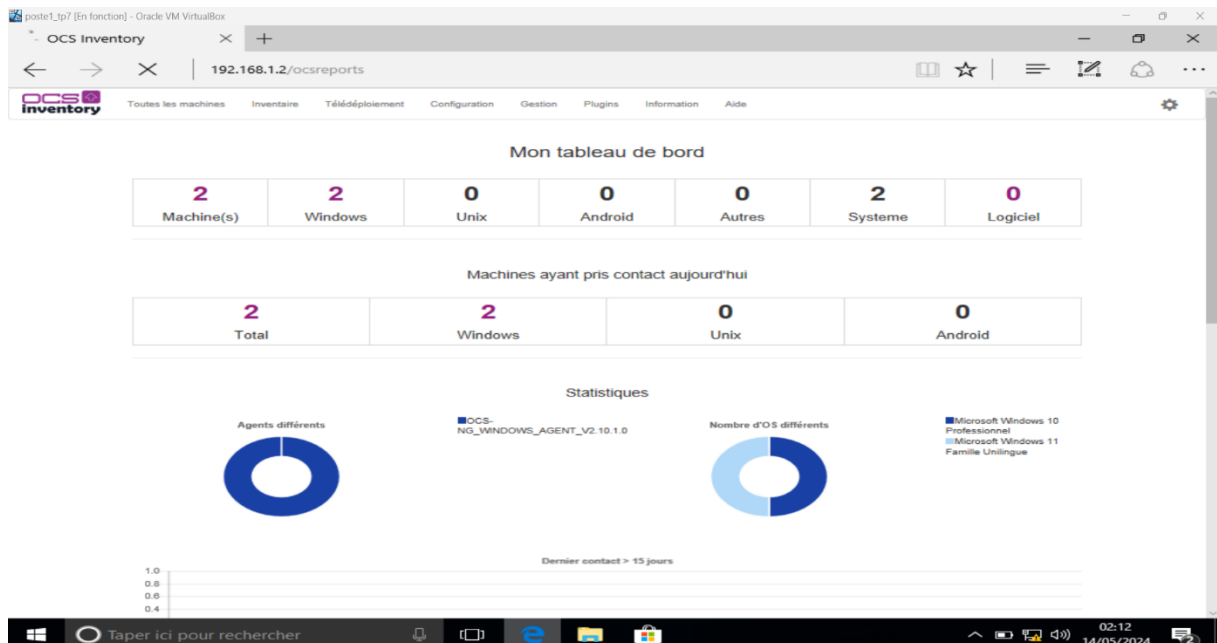


ÉTAPE N°7 : DÉPLOIEMENT DE L'AGENT OCS INVENTORY SUR LES POSTES CLIENT :

- Déployez l'agent OCS Inventory sur « poste1 » et votre PC portable en téléchargeant « OCSNG-Windows-Agent-2.10 », installez-le avec l'option "Network inventory", configurez l'URL du serveur, activez les logs détaillés, ajoutez le TAG Windows10, et lancez l'inventaire immédiatement.

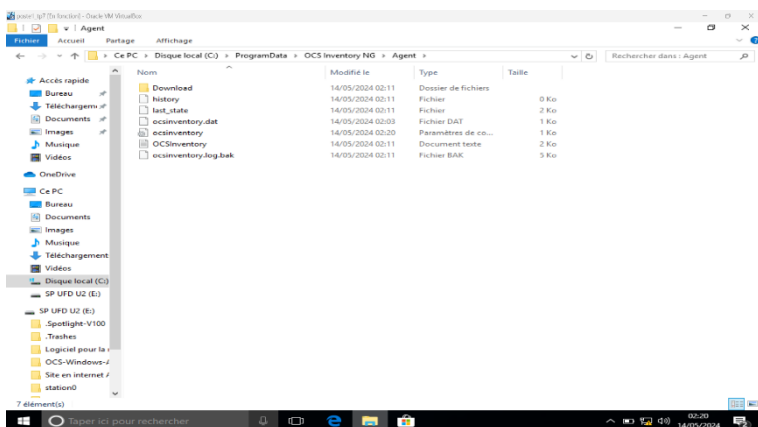


- Observations des changements après avoir déployé l'agent OCS Inventory sur deux postes clients « poste1 » et le PC portable.



Chaque fois qu'un inventaire est réalisé, l'agent sauvegarde des informations sur le poste client dans le répertoire **C:\ProgramData\OCS Inventory NG\Agent**. Pour accéder à ce dossier caché **C:\ProgramData** via l'Explorateur Windows :

- Allez dans le menu "**Affichage**", puis sélectionnez "**Options**" et "**Modifier les options des dossiers et de recherche**"
- Dans l'onglet "**Affichage**", cochez l'option "**Afficher les fichiers, dossiers et lecteurs cachés**".



Ce dossier contient au minimum les fichiers suivants :

- **ocsinventory.ini**: tous les paramètres de configuration de l'agent (l'adresse du serveur et ses paramètres d'authentification, l'adresse du proxy et ses paramètres d'authentification, les propriétés du service...)
- **ocsinventory.dat** : le fichier d'identité unique de l'ordinateur, basé sur l'adresse MAC et le nom d'hôte
- **last_state** : l'état du dernier inventaire afin de détecter les changements entre deux inven-taires
- **history** : l'historique des paquets déployés,
- Tous les fichiers de log créés par l'agent OCS Inventory NG.

CONCLUSION

Ce TP a été une véritable aventure technologique. Nous avons plongé dans l'univers d'OCS Inventory, apprenant à naviguer sans filet d'interface graphique, et à configurer avec précision nos systèmes. Cette expérience nous a montré que, même dans le monde complexe de l'informatique, la rigueur et l'attention aux détails sont nos meilleurs alliés. Nous sortons de cette épreuve avec une confiance renouvelée, prêts à affronter les défis réels et à briller en tant que futurs techniciens IT. Grâce à ce TP, nous ne sommes pas seulement des utilisateurs avertis d'OCS Inventory, mais des experts en devenir, armés pour transformer nos connaissances en solutions efficaces dans le monde professionnel.

C'EST LA FIN DU TP :

