



# INSTALLATION DE LIBRENMS

## SNMP, OXIDIZED

## MASTER

RÉSUMÉ	Documentation pour l'installation du système de supervision open source LibreNMS avec les modules SNMP et OXIDIZED pour le serveur Maître.
VERSION ET DATE	1.0 du 20 novembre 2020
PÉRIMÈTRE	Groupe SNCF

# TABLE DES MATIÈRES



<u>1. PRÉPARATION DE L'ENVIRONNEMENT</u>	<u>3</u>
1.1. PRÉREQUIS	3
1.2. INSTALLATION DES PAQUETS	3
<u>2. INSTALLATION DE LIBRENMS</u>	<u>3</u>
2.1. AJOUT D'UN UTILISATEUR POUR LIBRENMS	3
2.2. TELECHARGEMENT DE LIBRENMS	3
2.3. CHANGER LES TIMEZONES	4
2.5. INSTALLATION DE LIBRENMS	4
<u>3. MARIADB</u>	<u>4</u>
3.1. CONFIGURATION DE MARIADB	4
3.2. ACCÈS À MARIADB	4
<u>4. CONFIGURATION DE LIBRENMS</u>	<u>5</u>
4.1. CONFIGURATION DE PHP	5
4.2. CONFIGURATION D'APACHE	5
<u>5. ACTIVATION DES FONCTIONNALITÉS</u>	<u>6</u>
5.1. AUTOCOMPLETATION POUR LNMS	6
5.2. ACTIVATION DU CRON	6
5.3. ACTIVATION DE LOGROTATE	7
<u>6. SNMP</u>	<u>7</u>
6.1. ACTIVATION DE SNMP	7
6.2. INSTALLATION DE SNMP	7



# 1. PRÉPARATION DE L'ENVIRONNEMENT

## 1.1. PRÉREQUIS

- Ubuntu 18.04
- Accès au super utilisateur (root)
- Connexion Internet

## 1.2. INSTALLATION DES PAQUETS

```
apt install software-properties-common
add-apt-repository universe
add-apt-repository ppa:ondrej/php
apt update -y
apt upgrade -y
```

```
apt install acl curl apache2 composer fping git graphviz imagemagick php
libapache2-mod-fcgid libapache2-mod-php mariadb-client mariadb-server mtr-tiny
nmap php7.4-cli php7.4-curl php7.4-fpm php7.4-gd php7.4-json php7.4-mbstring
php7.4-mysql php7.4-snmp php7.4-xml php7.4-zip rrdtool snmp snmpd whois
python3-pymysql python3-dotenv python3-redis python3-setuptools nano
```

# 2. INSTALLATION DE LIBRENMS

## 2.1. AJOUT D'UN UTILISATEUR POUR LIBRENMS

```
useradd librenms -d /opt/librenms -M -r -s "$(which bash)"
```

## 2.2. TELECHARGEMENT DE LIBRENMS

```
cd /opt
git clone https://github.com/librenms/librenms.git
```

Donner l'accès à l'utilisateur précédemment crée aux dossiers de LibreNMS:

```
chown -R librenms:librenms /opt/librenms
chmod 771 /opt/librenms

setfacl -d -m g::rwx /opt/librenms/rrd /opt/librenms/logs
/opt/librenms/bootstrap/cache/ /opt/librenms/storage/
setfacl -R -m g::rwx /opt/librenms/rrd /opt/librenms/logs
/opt/librenms/bootstrap/cache/ /opt/librenms/storage/
```

## 2.3. CHANGER LES TIMEZONES

```
nano /etc/php/7.4/fpm/php.ini → Chercher « zone », décommenter et ajouter Europe/Paris
nano /etc/php/7.4/cli/php.ini → Chercher « zone », décommenter et ajouter Europe/Paris

timedatectl set-timezone Europe/Paris
```

## 2.5. INSTALLATION DE LIBRENMS

```
su - librenms
./scripts/composer_wrapper.php install --no-dev
exit
```

# 3. MARIADB

## 3.1. CONFIGURATION DE MARIADB

```
nano /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf
```

Juste en dessous de la section `[mysqld]` ajouter :

```
innodb_file_per_table=1
lower_case_table_names=0
```

Toujours dans le même fichier, définir dans `HOST` que la base de données est accessible par les IP demandé.

```
HOST = 127.0.0.1, X.X.X.X, X.X.X.X
```

Activer et redémarrer le service MariaDB.

```
systemctl enable mariadb
systemctl restart mariadb
```

## 3.2. ACCÈS À MARIADB

```
mysql -u root
```

Il faudra ensuite définir un nom pour la base de données.

```
CREATE DATABASE librenms CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci;
```

Ensuite il faut créer un utilisateur pour chaque adresse IP rentrée dans le champ HOST de la configuration de MariaDB, néanmoins on peut utiliser le même nom d'utilisateur pour plusieurs IP.

```
CREATE USER 'librenms'@'10.12.134.1' IDENTIFIED BY 'password';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON librenms.* TO 'librenms'@'10.12.134.1';
```

Après la création des différents utilisateurs il faut sauvegarder et quitter.

```
FLUSH PRIVILEGES;  
exit;
```

## 4. CONFIGURATION DE LIBRENMS

### 4.1. CONFIGURATION DE PHP

```
cp /etc/php/7.4/fpm/pool.d/www.conf /etc/php/7.4/fpm/pool.d/librenms.conf  
nano /etc/php/7.4/fpm/pool.d/librenms.conf
```

Dans ce fichier, il faut éditer le champ [www], user et group en :

```
[librenms]  
  
user = librenms  
group = librenms
```

### 4.2. CONFIGURATION D'APACHE

```
nano /etc/apache2/sites-available/librenms.conf
```

Il faudra remplacer **librenms.example.com** en l'IP du serveur ou en nom de domaine du serveur.

```
<VirtualHost *:80>

    DocumentRoot /opt/librenms/html/
    ServerName librenms.example.com

    AllowEncodedSlashes NoDecode
    <Directory "/opt/librenms/html/">
        Require all granted
        AllowOverride All
        Options FollowSymLinks MultiViews
    </Directory>

    # Enable http authorization headers
    <IfModule setenvif_module>
        SetEnvIfNoCase ^Authorization$ "(.+)"
        HTTP_AUTHORIZATION=$1
    </IfModule>

    <FilesMatch ".+\.php$">
        SetHandler "proxy:unix:/run/php-fpm-librenms.sock|fcgi://localhost"
    </FilesMatch>

</VirtualHost>
```

Il faut maintenant activer LibreNMS dans Apache.

```
a2dissite 000-default
a2enmod proxy_fcgi setenvif rewrite
a2enconf php7.4-fpm
a2ensite librenms.conf
systemctl restart apache2
systemctl restart php7.4-fpm
```

## 5. ACTIVATION DES FONCTIONNALITÉS

### 5.1. AUTOCOMPLETATION POUR LNMS

```
ln -s /opt/librenms/lnms /usr/local/bin/lnms
cp /opt/librenms/misc/lnms-completion.bash /etc/bash_completion.d/
```

### 5.2. ACTIVATION DU CRON

```
cp /opt/librenms/librenms.nonroot.cron /etc/cron.d/librenms
```

### 5.3. ACTIVATION DE LOGROTATE

```
cp /opt/librenms/misc/librenms.logrotate /etc/logrotate.d/librenms
```

## 6. SNMP

### 6.1. ACTIVATION DE SNMP

```
cp /opt/librenms/snmpd.conf.example /etc/snmp/snmpd.conf  
nano /etc/snmp/snmpd.conf
```

Remplacer le texte CHANGEME par :

```
SNCFLIBRENMSASTIALPES
```

### 6.2. INSTALLATION DE SNMP

```
curl -o /usr/bin/distro https://raw.githubusercontent.com/librenms/librenms-agent/master/snmp/distro  
chmod +x /usr/bin/distro  
systemctl enable snmpd  
systemctl restart snmpd
```