

Installation de plusieurs instances de Mysql

Installation de Mysql multi instances

- Lancer le script : `/home/admin/scripts/mysql/mysql_5.6.sh`
- Vérifier la présence des binaires dans le dossier : `/usr/local/mysql/5.6/`
- Créer un groupe mysql : `groupadd mysql`
- Créer un utilisateur mysql : `useradd -g mysql mysql`
- Créer un dossier `/home/mysql/5.6/` : `mkdir /home/mysql/5.6`
- Donner les droits et les propriétés à mysql :
 - `chmod 700 /home/mysql/5.6`
 - `chown mysql:mysql /home/mysql/5.6`
- Recréer le lien vers les data dans `/usr/local/mysql/5.6` :
 - `cd /usr/local/mysql/5.6`
 - `rm -fR data/`
 - `ln -s /home/mysql/5.6 /usr/local/mysql/5.6/data`
- Créer un fichier qui contiendra le mot de passe mysql pour l'utilisateur root :
 - `vi /root/.my.cnf` et ajouter le contenu ci-dessous (indiquer les mots de passe)
 - Donner les bons droits au fichier : `chmod 600 /root/.my.cnf`
- Créer un dossier `/etc/mysql/5.6/` : `mkdir -p /etc/mysql/5.6`
- Copier le fichier `my.cnf` : `cp -f /usr/local/mysql/5.6/support-files/my-default.cnf /etc/mysql/5.6/my.cnf`
- Créer un lien vers le fichier `/etc/mysql/5.6/my.cnf` : `ln -s /etc/mysql/5.6/my.cnf /usr/local/mysql/5.6/my.cnf`
- Éditer le fichier `my.cnf` : `vi /etc/mysql/5.6/my.cnf`
 - Modifier les chemins et le port en fonction de l'instance de mysql. Exemple de fichier ci-dessous.
 - Sous la section `[mysqld]` vérifier la présence du paramètre : `basedir = /usr/local/mysql/5.6`
- Lancement du script d'installation de Mysql : `mysql_install_db`
 - `cd /usr/local/mysql/5.6/`
 - `./scripts/mysql_install_db --defaults-file=/etc/mysql/5.6/my.cnf --user=mysql`
 - A partir de mysql 5.7 : `./bin/mysqld --initialize`
- Créer le script démarrant le service : `cp /usr/local/mysql/5.6/support-files/mysql.server /etc/init.d/mysql-56`
- Éditer fichier `/etc/init.d/mysql-56` : `vi /etc/init.d/mysql-56`
 - Ligne 46, indiquer une valeur au paramètre `basedir` :
`basedir=/usr/local/mysql/5.6`
 - Ligne 113, activer l'utilisation du moteur Federated en ajoutant `--federated` aux arguments de lancement de Mysql: `other_args="--federated $*"`
 - Ligne 138, ajouter après une nouvelle ligne : `--port=*) port=`echo "$arg" | sed -e 's/^[^=]*=/'` ; ;`
 - Ligne 215, indiquer le chemin vers le fichier `my.cnf` : `conf=/etc/mysql/5.6/my.cnf`
 - Ligne 257, ajouter le drapeau `-c` pour indiquer le bon fichier `my.cnf` : `""
parse_server_arguments ` $print_defaults $extra_args mysqld server
mysql_server mysql.server -c/etc/mysql/5.6/my.cnf` ""`
 - Ligne 284, ajouter l'argument `port` à la commande `mysql_safe` : `""`

```
$bindir/mysqld_safe --datadir="$datadir" --pid-file="$mysqld_pid_file_path" --port="$port" $other_args >/dev/null 2>&1 & ""
```

- Démarrer mysql : `service mysql-56 start`
- Configurer mysql : mot de passe root...
 - Se rendre dans le dossier racine de l'installation en cours : `cd /usr/local/mysql/5.6/`
 - Lancer le script de sécurité : `./bin/mysql_secure_installation`
 - Répondre aux différentes questions et créer le mot de passe root.
- Créer un dossier qui contiendra les logs mysql (error.log et slow-query.log) : `mkdir /home/mysql/5.6/log`
- Créer un lien vers le fichier error.log : `ln -s /home/mysql/5.6/log/mysql-error.log /home/log/mysql-5.6/mysql-56-error.log`
- Rediriger les logs : `ln -s /home/mysql/5.6/log /home/log/mysql-5.6`
- Copier le fichier logrotate fourni par mysql : `cp /usr/local/mysql/5.6/support-files/mysql-log-rotate /etc/logrotate.d/mysql-56`
- Changer les droits du fichier : `chmod 644 /etc/logrotate.d/mysql-56`
- Éditer le logrotate et modifier les chemins vers /usr/local/mysql/5.6 : `vi /etc/logrotate.d/mysql-56`
- Éditer le fichier et changer :
 - le chemin `/usr/local/mysql/5.6/data/mysqld.log` { vers le fichier de log par `/home/mysql/5.6/log/mysqld.log` `/home/mysql/5.6/log/mysql-slow.log` {
 - le paramètre `daily` par `monthly`

Fichier /root/.my.cnf :

```
# Fichier permettant d'exécuter les scripts mysql sans indiquer les mots de
# passes et login
# Utile pour /etc/logrotate.d/mysql
[mysqladmin]
user=root
password=<mot_de_passe>

[mysqldump]
host=localhost
user=root
password=<mot_de_passe>

[client]
host=localhost
user=root
password=<mot_de_passe>
```

Fichier /etc/mysql/5.6/my.cnf :

```
# Pour des informations sur les paramètres de configuration voir les pages
# suivantes :
# http://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/server-configuration-defaults.html
# http://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/server-system-variables.html
#-----
```

```
-----#
[mysqld]

user      = mysql
port      = 3306
socket    = /home/mysql/5.6/mysql.sock
pid-file  = /home/mysql/5.6/mysql.pid

# Default
default-storage-engine = MyISAM

# DATA STORAGE #
basedir   = /usr/local/mysql/5.6
datadir   = /home/mysql/5.6/
#tmpdir   = /home/mysql/5.6/mysql-tmp/ '' ATTENTION : utilisation partition
en RAM => commenter ce param en cas de pb (utiliser df -h pour infos sur la
partition)

#-----#
# Optimisation manuelle de Mysql

# RESEAU #
bind-address      = 0.0.0.0 '' Force Mysql à écouter seulement sur l'IPv4
#net-read-timeout = 60
#skip-name-resolve = OFF '' ATTENTION : ne pas activer car problème avec
IPv6
interactive-timeout = 60

# MYSQL COMPORTEMENTS #
explicit-defaults-for-timestamp = 1

# MyISAM #
key-buffer-size      = 512M '' Règle : 25% de la mémoire = key-buffer-size
myisam-recover-options = FORCE,BACKUP

# SAFETY #
max-allowed-packet = 64M
max-connect-errors = 1000000

# CACHES AND LIMITS #
tmp-table-size      = 128M '' Règle : doit être égal à max-heap-table-
size
max-heap-table-size = 128M '' Règle : doit être égal à tmp-table-size
query-cache-type    = 0
query-cache-size     = 0 '' Règle : 32MB pour 1GB de RAM
max-connections     = 500
thread-cache-size    = 50
open-files-limit     = 65535
table-definition-cache = 4096
table-open-cache     = 4096
```

```
# INNODB #
innodb-flush-method          = 0_DIRECT
innodb-log-files-in-group    = 2
innodb-log-file-size         = 128M
innodb-flush-log-at-trx-commit = 1
innodb-file-per-table        = 1
innodb-buffer-pool-size      = 512M '' Règle : 25% de la mémoire

# LOGGING #
log-output                   = FILE
log-error                    = /home/mysql/5.6/log/mysql-error.log
log-queries-not-using-indexes = 1 '' Active (1) / Désactive (0) le
log des requêtes mal indexées
log-throttle-queries-not-using-indexes = 0 '' Active (1) / Désactive (0) le
résumer pour les requêtes mal indexées
slow-query-log               = 1 '' Active (1) / Désactive (0) le
log des slow queries
long-query-time               = 1 '' en seconde
slow-query-log-file          = /home/mysql/5.6/log/mysql-slow.log

sql_mode=NO_ENGINE_SUBSTITUTION,STRICT_TRANS_TABLES

#-----#
[mysqldump]
quick
max_allowed_packet = 64M
```

Erreurs

Erreur : "The server quit without updating PID file (/usr/local/mysql/5.6/data/agathis.pid). ... failed!"

- Ce message survient à chaque fois que Mysql rencontre un problème pour démarrer. Commencer par vérifier le fichier de log d'erreur de Mysql pour voir quel erreur a bloqué le démarrage de Mysql.
- Exemples de problèmes rencontrés :
 - un mauvais nom de paramètre dans le fichier my.cnf
 - Vérifier les droits (mysql:mysql) sur le dossier contenant les data.
 - Il se peut que ce problème provienne d'un fichier my.cnf utilisé par défaut.
- Pour voir la liste des endroits où les fichiers my.cnf sont recherchés lancer la commande :
`/usr/local/mysql/5.6/bin/mysql --help | grep "my.cnf"`
 - Ce qui affiche : order of preference, my.cnf, \$MYSQL_TCP_PORT, built-in
/etc/my.cnf /etc/mysql/my.cnf /usr/local/mysql/5.6/etc/my.cnf
~/my.cn
- Vérifier que seul votre fichier de configuration (ici : /usr/local/mysql/5.6/etc/my.cnf) existe et qu'aucun des autres emplacements n'en contient.

Erreur : Failed to start mysql-56.service: Unit mysql-56.service failed to load: No such file or directory.

Créer un fichier `/etc/systemd/system/mysql-56.service` contenant :

```
[Unit]
Description=MySQL 5.6 Database
After=sockets.target syslog.target
Before=httpd.service postfix.service

[Service]
Type=simple
PIDFile=/home/mysql/5.6/mysql.pid
ExecStart=/etc/init.d/mysql-56 start
ExecStop=/etc/init.d/mysql-56 stop
Restart=always
RestartSec=2
TimeoutSec=60

[Install]
WantedBy=multi-user.target
Also=mysqld.socket
```

Configuration de Phpmyadmin

- Éditer le fichier `config.inc.php` et ajouter une entrée pour chaque serveur.
- Le fichier `config.inc.php` devrait ressembler à l'extrait ci-dessous
- Ajouter un utilisateur `pma` dans les différentes bases

Fichier `config.inc.php` pour mysql multi instances :

```
<?php
$config['blowfish_secret'] = 'Définir votre blowfish_secret';
$config['MaxRows'] = 100;
$config['NaviWidth'] = '300';
$config['ThemeDefault'] = 'pmahomme';

/* Servers configuration */
$i = 0;

/* Server localhost (http) [1] - MYSQL-56 */
$i++;
$config['Servers'][$i]['host'] = '127.0.0.1';
$config['Servers'][$i]['connect_type'] = 'socket';
$config['Servers'][$i]['port'] = '3306';
$config['Servers'][$i]['socket'] = '/tmp/mysql-56.sock';
$config['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';
$config['Servers'][$i]['compress'] = false;
```

```
$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'cookie';
// Masquage de la base information_schema
$cfg['Servers'][$i]['hide_db'] = '^(information_schema|test)$';
// Base de données phpmyadmin pour les relations...
$cfg['Servers'][$i]['controluser'] = 'pma';
$cfg['Servers'][$i]['controlpass'] = 'Définir votre controlpass';
$cfg['Servers'][$i]['pmadb'] = 'phpmyadmin';
$cfg['Servers'][$i]['relation'] = 'pma_relation';
$cfg['Servers'][$i]['table_info'] = 'pma_table_info';
$cfg['Servers'][$i]['table_coords'] = 'pma_table_coords';
$cfg['Servers'][$i]['pdf_pages'] = 'pma_pdf_pages';
$cfg['Servers'][$i]['column_info'] = 'pma_column_info';
$cfg['Servers'][$i]['bookmarktable'] = 'pma_bookmark';
$cfg['Servers'][$i]['history'] = 'pma_history';
$cfg['Servers'][$i]['designer_coords'] = 'pma_designer_coords';
$cfg['Servers'][$i]['tracking'] = 'pma_tracking';
$cfg['Servers'][$i]['userconfig'] = 'pma_userconfig';
$cfg['Servers'][$i]['table_uiprefs'] = 'pma_table_uiprefs';
$cfg['Servers'][$i]['recent'] = 'pma_recent';
/* End of servers configuration */
/* Server localhost (http) [2] - MYSQL-56-TEST */
$i++;
$cfg['Servers'][$i]['host'] = '127.0.0.1';
$cfg['Servers'][$i]['connect_type'] = 'socket';
$cfg['Servers'][$i]['port'] = '3307';
$cfg['Servers'][$i]['socket'] = '/tmp/mysql-56-test.sock';
$cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';
$cfg['Servers'][$i]['compress'] = false;
$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'cookie';
// Masquage de la base information_schema
$cfg['Servers'][$i]['hide_db'] = '^(information_schema|test)$';
// Base de données phpmyadmin pour les relations...
$cfg['Servers'][$i]['controluser'] = 'pma';
$cfg['Servers'][$i]['controlpass'] = 'Définir votre controlpass';
$cfg['Servers'][$i]['pmadb'] = 'phpmyadmin';
$cfg['Servers'][$i]['relation'] = 'pma_relation';
$cfg['Servers'][$i]['table_info'] = 'pma_table_info';
$cfg['Servers'][$i]['table_coords'] = 'pma_table_coords';
$cfg['Servers'][$i]['pdf_pages'] = 'pma_pdf_pages';
$cfg['Servers'][$i]['column_info'] = 'pma_column_info';
$cfg['Servers'][$i]['bookmarktable'] = 'pma_bookmark';
$cfg['Servers'][$i]['history'] = 'pma_history';
$cfg['Servers'][$i]['designer_coords'] = 'pma_designer_coords';
$cfg['Servers'][$i]['tracking'] = 'pma_tracking';
$cfg['Servers'][$i]['userconfig'] = 'pma_userconfig';
$cfg['Servers'][$i]['table_uiprefs'] = 'pma_table_uiprefs';
$cfg['Servers'][$i]['recent'] = 'pma_recent';
/* End of servers configuration */
?>
```

Configuration de Munin

- Se rendre dans le dossier des plugins : `cd /usr/share/munin/plugins/`
- Lister les plugins mysql : `ls -al mysql*`
 - `mysql_`
 - `mysql_bytes`
 - `mysql_innodb`
 - `mysql_queries`
 - `mysql_slowqueries`
 - `mysql_threads`
- Créer une copie de chacun d'entre eux en y ajoutant le nom de l'instance mysql :
 - `cp mysql_ mysql_55-test_`
 - `cp mysql_bytes mysql_55-test_bytes`
 - `cp mysql_innodb mysql_55-test_innodb`
 - `cp mysql_queries mysql_55-test_queries`
 - `cp mysql_slowqueries mysql_55-test_slowqueries`
 - `cp mysql_threads mysql_55-test_threads`
- Renommer dans chaque fichier copié la partie concernant le titre du graph : `echo 'graph_title MySQL throughput'` en `echo 'graph_title MySQL 5.5 throughput - TEST'`
- Supprimer les liens vers les plugins mysql de base du dossier `/etc/munin/plugins/` : `rm -f /etc/munin/plugins/mysql_*`
- Créer les liens vers une instance de Mysql donnée : `ln -s /usr/share/munin/plugins/mysql_55-test* /etc/munin/plugins/`
- Modification du fichier de conf munin (voir ci-dessous) : `vi /etc/munin/plugin-conf.d/munin-node`
- Redémarrer munin : `/etc/init.d/munin-node restart`
- Attendre un petit peu avant de voir apparaître les graphs.

Lignes à ajouter au fichier `/etc/munin/plugin-conf.d/munin-node` :

```
# Ajout de l'instance Mysql 5.5 TEST (jpm) [10-10-2013]
[mysql_55-test_*]
user root
env.mysqlconnection DBI:mysql:mysql;host=127.0.0.1;port=3307
env.mysqladmin /usr/local/mysql/5.5-test/bin/mysqladmin
```

Note concernant `mysqld_multi`

mysqld_multi permet de lancer plusieurs instances de la même version compilée de Mysql. Si l'on veut tester plusieurs versions distinctes de Mysql cela ne répond à nos besoins et nécessite malgré tout des modifications indiquées ci-dessus.

Ressources

- <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/multiple-servers.html>
- Indication concernant le script de lancement de mysql

- Indication concernant la compilation de multiple instances
- Options CMAKE pour compiler Mysql
- Config Mysql post installation
- Sur l'utilisation des fichiers my.cnf et .my.cnf
- Configurer Munin pour visualiser plusieurs instances de Mysql

From:
<https://memos.clapas.org/> - **Memos**

Permanent link:
<https://memos.clapas.org/informatique/serveurs/installation/logiciels/mysql-instances-multiples?rev=1581258736>

Last update: **2020/02/09 14:32**

