

Rapport de la Mission 5 : MariaDB

1. Objectif de la Mission

L'organisation GSB nécessite la mise en place de deux serveurs de bases de données utilisant MariaDB. Le but de cette mission est d'installer et de configurer deux serveurs sur le réseau privé de la zone Afrique, conformément aux exigences spécifiées dans le cahier des charges.

2. Cahier des Charges

Exigences Techniques :

- Les derniers octets des adresses IP des deux serveurs doivent être .33 et .34.
- Les noms d'hôtes des machines doivent être priv-db1 et priv-db2.
- Création d'un compte administrateur admin avec tous les droits sur toutes les bases de données.
- Création d'une base de données gsb.
- Création d'un compte utilisateur gsb avec des droits spécifiques sur la base de données gsb.
- Autorisation des connexions distantes pour les comptes admin et gsb.

Contraintes :

- Installation de MariaDB sur deux serveurs virtuels distincts.
- Tests de fonctionnement pour valider la conformité des configurations.

3. Détails de la Configuration

3.1. Création et Configuration des Machines Virtuelles

Deux machines virtuelles ont été créées pour simuler les serveurs de bases de données :

```
priv-db1 : Adresse IP assignée 10.31.224.33  
priv-db2 : Adresse IP assignée 10.31.224.34
```

La configuration réseau a été ajustée pour chaque machine en modifiant le fichier /etc/network/interfaces :

```
nano /etc/network/interfaces
```

Exemple de configuration pour la machine priv-db1 :

```
iface eth0 inet static  
address 10.31.224.33  
netmask 255.255.252.0  
gateway 10.31.227.254
```

Ensuite, le service réseau a été redémarré :

```
systemctl restart networking
```

3.2. Changement du Nom d'Hôte

Les noms d'hôtes ont été modifiés pour correspondre aux exigences :

Modification du fichier /etc/hostname :

```
nano /etc/hostname
-----
priv-db1
```

Mise à jour du fichier /etc/hosts :

```
nano /etc/hosts
-----
10.31.224.33    priv-db1
```

Application immédiate du changement de nom :

```
hostnamectl set-hostname priv-db1
```

3.3. Installation de MariaDB

MariaDB a été installé sur chaque serveur via la commande suivante :

```
apt update
apt install mariadb-server
```

3.4. Sécurisation de l'Installation MariaDB

Une fois MariaDB installé, le script de sécurisation a été lancé pour renforcer la sécurité du système :

```
mysql_secure_installation
```

Les options suivantes ont été configurées :

- Définition d'un mot de passe root.
- Suppression des utilisateurs anonymes.
- Désactivation de la connexion root à distance.
- Suppression de la base de données de test.
- Rechargement des tables de privilèges.

3.5. Configuration des Comptes et Permissions

Après l'installation et la sécurisation de MariaDB, les comptes d'administration et d'utilisateur ont été créés selon les instructions du cahier des charges.

a. Connexion à MariaDB en tant que root :

```
mysql -u root -p
```

b. Création du compte administrateur admin :

```
CREATE USER 'admin'@'%' IDENTIFIED BY 'drowssap';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'admin'@'%' WITH GRANT OPTION;
```

c. Création de la base de données gsb :

```
CREATE DATABASE gsb;
```

d. Création du compte utilisateur gsb avec des permissions sur la base gsb :

```
CREATE USER 'gsb'@'%' IDENTIFIED BY 'drowssap';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON gsb.* TO 'gsb'@'%' ;
```

e. Application des modifications de privilèges :

```
FLUSH PRIVILEGES;  
EXIT;
```

3.6. Activation de la Connexion à Distance

Pour autoriser les connexions distantes, le fichier de configuration de MariaDB a été modifié :

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

La ligne bind-address a été modifiée comme suit :

```
bind-address = 0.0.0.0
```

Ensuite, le service MariaDB a été redémarré pour appliquer les changements :

```
systemctl restart mariadb
```

3.7. Tests de Bon Fonctionnement

Les connexions distantes ont été testées depuis une autre machine pour vérifier que :

- Le compte admin a bien accès à toutes les bases de données.
- Le compte gsb a accès uniquement à la base de données gsb.

Commandes de test depuis une machine distante :

```
mysql -u admin -p -h 10.31.224.33
mysql -u gsb -p -h 10.31.224.33
```

4. Configuration du Deuxième Serveur (priv-db2)

Pour configurer le deuxième serveur de bases de données (priv-db2), il est recommandé de cloner la machine virtuelle du premier serveur (priv-db1) et d'apporter les modifications nécessaires. Voici les étapes à suivre sans inclure de commandes :

Clonage de la Machine Virtuelle :

- Créer une copie de la VM priv-db1 pour en faire une réplique.

Modification de l'Adresse IP :

- Modifier l'adresse IP pour attribuer l'adresse 192.168.1.34 à la nouvelle VM.

Changement du Nom d'Hôte :

- Changer le nom d'hôte de la machine de priv-db1 à priv-db2 pour éviter les conflits sur le réseau.

Vérification de la Configuration Réseau :

- S'assurer que la configuration réseau est correcte et qu'il n'y a pas de conflit d'adresse IP avec le premier serveur.

Tests de Connexion :

- Tester la connexion et la communication entre les deux serveurs pour garantir qu'ils fonctionnent correctement sur le réseau.

5. Conclusion

La configuration des deux serveurs MariaDB a été réalisée avec succès en respectant le cahier des charges.

Les tests de connexion à distance et de permissions sur les bases de données ont confirmé que le service fonctionne correctement et de manière sécurisée.

From:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/> - **Documentations SIO2 option SISR**

Permanent link:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/doku.php?id=sisr2-afrique:mariadb>

Last update: **2024/09/23 09:37**

