

---

---

**GSB**

**Sauvegarde BDD serveur distant**

**Version <3.0>**



**Création Sauvegarde BDD sur serveur Distant**

<b>GSB</b>	Version: <3.0>
Création sauvegarde BDD sur serveur Distant	Date: 06/11/2015

## Historique des révisions

<b>Date</b>	<b>Version</b>	<b>Description</b>	<b>Auteur</b>
06/11/2015	<1.0>	Mise en place d'une sauvegarde de restauration BDD gsb en local	Legrand Julien Brice Harismendy
06/11/2015	<1.5>	Mise en place du serveur de sauvegarde distant	Legrand Julien / Brice Harismendy
13/11/2015	<2.0>	Écriture du script de sauvegarde	Legrand Julien / Brice Harismendy
20/11/2015	<2.5>	Configuration de scp avec authentification par clé	Legrand Julien / Brice Harismendy
27/11/2015	<3.0>	Réalisation de la documentation	Legrand Julien / Brice Harismendy

<b>GSB</b>	Version: <3.0>
Création sauvegarde BDD sur serveur Distant	Date: 06/11/2015

# Table des matières

1. Introduction
  - 1.1 Contexte du projet
  - 1.2 Objectif du document
  - 1.3 Portée
  - 1.4 Définitions, Acronymes et Abréviations
  - 1.5 Références
2. Configuration
  - 2.1 Installation Mysqldump
  - 2.2 Ajout de l'utilisateur de sauvegarde sous linux
  - 2.3 Génération des clés
  - 2.4 On envoie la clé sur le serveur de sauvegarde :
  - 2.5 Création du répertoire de sauvegarde
3. Le script de sauvegarde
  - 3.1 Création du script
    - 3.1.1 Décompression du tar.gz 7
  - 3.2 transformation du script en commande linux
4. Automatisation de la sauvegarde
5. Tests / Validations
  - 5.1 Lancement manuel de la sauvegarde
  - 5.2 Sauvegarde automatisé
6. Conclusion

<b>GSB</b>	Version: <3.0>
Création sauvegarde BDD sur serveur Distant	Date: 06/11/2015

# Création Sauvegarde BDD sur serveur Distant

## 1. Introduction

Nous cherchons à mettre en place une sauvegarde automatisée de la base de donnée GSB des développeurs, sur le serveur local (192.168.28.21) et le serveur distant (192.168.20.130) pour avoir la possibilité de faire une restauration en cas de perte des données.

### 1.1 Contexte du projet

Le contexte est le réseau GSB, avec le serveur SQL utilisé par les développeurs.

### 1.2 Objectif du document

L'objectif de ce document est d'accompagner l'administrateur ou le développeur souhaitant mettre en œuvre la sauvegarde BDD.

### 1.3 Portée

Ce document à pour portée d'aider les Dev à créer leurs propre sauvegarde d'éventuelles nouvelles bases de données, et toute entreprise souhaitant utiliser ce système de prévention de perte de donnée, puis créer de ce fait un historique des modifications.

### 1.4 Définitions, Acronymes et Abréviations

BDD : Base de donnée

### 1.5 Références

Mise en place sauvegarde : <http://www.aidoweb.com/tutoriaux/sauvegarder-base-donnees-mysql-serveur-distant-mysqldump-tunnel-ssh-644>

Aide commande "mysqldump" : <https://www.debian-fr.org/sauvegarde-via-mysqldump-t31354.html>

configuration de scp : [http://forum.hardware.fr/hfr/OSAlternatifs/Codes-scripts/scp-password-commande-sujet\\_46195\\_1.htm](http://forum.hardware.fr/hfr/OSAlternatifs/Codes-scripts/scp-password-commande-sujet_46195_1.htm)

automatisation de la cron : <https://technique.arscenic.org/commandes-linux-de-base/article/cron-gestion-des-taches-planifiees>

<b>GSB</b>	Version: <3.0>
Création sauvegarde BDD sur serveur Distant	Date: 06/11/2015

## 2. Configuration

### 2.1 Installation Mysqldump

-Intaller "mysql-client-(la version 5.5 car antérieure ne sont plus fonctionnelles) :

root@debian: apt-get install mysql-client-5.5

```
root@debian:~# apt-get install mysql-client-5.5
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
mysql-client-5.5 est déjà la plus récente version disponible.
mysql-client-5.5 passé en « installé manuellement ».
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
```

on peut désormais sauvegarder en local avec cette commande :

mysqldump --opt -u root -p "gsb">/home/sauvegarde/gsb.sql

### 2.2 Ajout de l'utilisateur de sauvegarde sous linux

On vas créer un utilisateur qui aura les droits nécessaires pour sauvegarder sur le serveur

adduser sauvegarde

remplisser le questionnaire en fonction de vos choix

```
root@debian:~# adduser sauvegarde
Ajout de l'utilisateur « sauvegarde » ...
Ajout du nouveau groupe « sauvegarde » (1002) ...
Ajout du nouvel utilisateur « sauvegarde » (1001) avec le groupe « sauvegarde »
...
Création du répertoire personnel « /home/sauvegarde »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
Entrez le nouveau mot de passe UNIX :
Retapez le nouveau mot de passe UNIX :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
Modification des informations relatives à l'utilisateur sauvegarde
Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée
    Nom complet []: sauvegarde
    N° de bureau []:
    Téléphone professionnel []:
    Téléphone personnel []:
    Autre []:
Cette information est-elle correcte ? [O/n]o
```

pour ce qui est des droits après test j'ai réussi a sauvegarder les donner dans le répertoire perso de

<b>GSB</b>	Version: <3.0>
Création sauvegarde BDD sur serveur Distant	Date: 06/11/2015

l'utilisateur sauvegarde

## 2.3 Génération des clés

Pour envoyer les fichier sans mot de passe on va utiliser des clés public/privé sur le serveur de développement on exécute les commande suivante dans le fichier root

root@debian: ssh-keygen -t dsa → elle créer le couple de clé on prend les paramètre par défaut (pas de mot de passe)

## 2.4 On envoie la clé sur le serveur de sauvegarde :

Pour pouvoir envoyer nos fichier sans mot de passe on envoie la clé publique sur le serveur de sauvegarde :

dans l'ordre :

sur le serveur de sauvegarde :

root@debian: mkdir /root/.ssh

sur le serveur émetteur des sauvegardes :

root@debian: scp /root/.ssh/id\_dsa.pub root@192.168.28.22:/root/.ssh/authorized\_keys

sur le serveur de sauvegarde :

root@debian: chmod 0600 /root/.ssh/authorized\_keys

on peut maintenant envoyer des fichier avec la commande suivante :

root@debian: scp -B /home/sauvegarde/salut root@192.168.28.22:/home/

-B : mode bash ça évite qu'il demande un mot de passe et utilise les clés

scp : secure copy

/home/sauvegarde/ : repertoire contenant le fichier "salut" (le fameux "hello world" pour tester l'envoi de fichier)

root@192.168.28.22 : connection SSH login@ip du serveur

:/home/ : repertoire de destination sur le serveur destination

## 2.5 Création du répertoire de sauvegarde

Sur le serveur linux de sauvegarde nous allons créer un répertoire de sauvegarde :

root@debian: mkdir /srv/sauvegarde/

j'ai fait le choix de mettre les sauvegardes dans ce répertoire par simplicité

<b>GSB</b>	Version: <3.0>
Création sauvegarde BDD sur serveur Distant	Date: 06/11/2015

### 3. Le script de sauvegarde

#### 3.1 Création du script

Voici le script de sauvegarde (il ne fait qu'une sauvegarde complète) :  
nous allons créer un fichier shell dans le dossier /home/sauvegarde et ensuite on va le remplir de code.

```
root@debian: nano /home/sauvegarde/sauvegarde.sh
```

```
#!/bin/bash → interpréteur pour les commandes
```

```
echo lancement de la sauvegarde !!!! → message indiquant le début de la procédure de sauvegarde
```

```
rm -rf /home/sauvegarde/backup_* → supprime tout les répertoire dont le nom commence par  
« backup_ » dans le dossier qui sert a entreposer la sauvegarde.
```

```
mkdir /home/sauvegarde/backup_`date +%d_%m_%G` → crée un répertoire commençant par  
« backup_ » suivi du jour (%d) suivi du mois (%m) et de l'année(%G) le tout séparé par des « _ »
```

```
cd backup* → on entre dans le fichier tout juste créé
```

```
cp -R /home/Lmattina /home/sauvegarde/backup_* → copie de l'utilisateur Lmattina
```

```
cp -R /home/Nmoreau /home/sauvegarde/backup_* → copie de l'utilisateur Nmoreau
```

```
cp -R /var/www/public_html/ /home/sauvegarde/backup_* → copie du dossier public_html contenant  
tout les sites web
```

```
mysqldump --opt -u Save 'gsb'>/home/sauvegarde/backup_`date +%d_%m_%G`/BackupGsb.sql
```

```
mysqldump --opt -u Save 'mysql'>/home/sauvegarde/backup_`date +%d_%m_%G`/BackupMysql.sql
```

```
→ (pour les deux lignes précédentes) sauvegarde des base de donnée grace a l'utilisateur « Save »
```

```
cd /home/sauvegarde/
```

```
tar -zcvf backup_`date +%d_%m_%G`.tar.gz backup_`date +%d_%m_%G`/ → compression du fichier  
contenant les données a sauvegarder
```

```
rm -rf /home/sauvegarde/backup_`date +%d_%m_%G` → suppression du répertoire contenant les données  
a sauvegarder (elle sont dans le fichier compressé)
```

```
scp -B /home/sauvegarde/backup_* root@192.168.28.22:/srv/sauvegarde/ → envoi du fichier de  
sauvegarde sur le serveur distant
```

```
echo sauvegarde terminé !!! → message signifiant la fin de la sauvegarde
```

l'avantage de ce script est qu'il fait une sauvegarde même si il ne l'envoie pas sur le serveur distant

##### 3.1.1 Décompression du tar.gz

Pour décompresser le fichier de sauvegarde il suffit de faire :

```
tar -zxvf Lefichier.tar.gz
```

exemple :

```
tar -zxvf backup_30_11_2015.tar.gz
```

<b>GSB</b>	Version: <3.0>
Création sauvegarde BDD sur serveur Distant	Date: 06/11/2015

### 3.2 transformation du script en commande linux

root@debian: mv sauvegarde.sh sauvegarde → on renome le script pour enlever l'extension  
 root@debian: mv sauvegarde /usr/bin/ → on met le script dans un dossier connus de la variable PATH (on aurait pus également pus la modifier)

maintenant notre script est devenue un fichier qui s'exécute automatiquement quand on écrit 'sauvegarde' dans le terminal.

## 4. Automatisation de la sauvegarde

Jusqu'à présent notre script sauvegarde fonction manuellement nous allons l'automatiser grâce a crontab

root@debian: crontab -e → '-e' pour 'edit' ça permet d'éditer le fichier des tâches automatisé

on rajoute l'entrée suivante à la suite des commentaires :

0 20 \* \* \* sauvegarde

explication :

0 : a la minute 0

20 : a la 20<sup>ème</sup> heure de la journée

1<sup>er</sup> \* : chaque du mois

2<sup>ème</sup> \* : chaque mois

3<sup>ème</sup> \* : chaque jour de la semaine

il faut maintenant relancer cron :

root@debian: /etc/init.d/cron restart



<b>GSB</b>	Version: <3.0>
Création sauvegarde BDD sur serveur Distant	Date: 06/11/2015

## 5. Tests / Validations

### 5.1 Lancement manuel de la sauvegarde

Pour tester le script nous allons le lancer manuellement. Aller dans le répertoire de l'utilisateur de sauvegarde :

```
root@debian: /home/sauvegarde/
```

```
root@debian: ./sauvegarde.sh
```

```
root@debian:/home/sauvegarde# ./sauvegarde.sh
lancement de la sauvegarde !!!!
-- Warning: Skipping the data of table mysql.event. Specify the --events option explicitly.
tar: Suppression de « / » au début des noms des membres
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/Lmattina/
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/Lmattina/.bash_history
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/Lmattina/.bash_logout
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/Lmattina/.bashrc
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/Lmattina/.profile
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/Nmoreau/
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/Nmoreau/.bash_history
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/Nmoreau/.bash_logout
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/Nmoreau/.bashrc
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/Nmoreau/.profile
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/BackupGsb.sql
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/.bash_history
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/index.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/controleurs/
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/controleurs/c_saisirCR.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/controleurs/c_consulterCR.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/controleurs/c_consulterMedicament.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/controleurs/c_consulterPraticiens.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/controleurs/c_consulterVisiteurs.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/controleurs/c_connexion.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/images/
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/images/logo.jpg
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/include/
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/include/class.pdogsb.inc.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/include/fct.inc.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/vues/
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/vues/v_erreurs.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/vues/v_entete.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/vues/v_deconnexion.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/vues/v_connexion.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/vues/v_sommaire.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/vues/v_pied.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/vues/v_accueil.php
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/styles/
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/CRVisitesGSB/styles/styles.css
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/public_html/.htaccess
/home/sauvegarde/backup_27_11_2015/BackupMysql.sql
backup_27_11_2015.tar
sauvegarde terminé !!!
```

on peut voir que la sauvegarde est présente sur le serveur de sauvegarde :

```
root@debian:~# cd /srv/sauvegarde/
root@debian:/srv/sauvegarde# ls
backup 04 12 2015  backup 04 12 2015.tar.gz
```

<b>GSB</b>	Version: <3.0>
Création sauvegarde BDD sur serveur Distant	Date: 06/11/2015

## 5.2 Sauvegarde automatisé

Pour tester ce type de sauvegarde j'ai laissé les serveur fonctionner toute la nuit pour leur permettre de réaliser les sauvegardes à 20h :

sous linux en tapant la commande "stat" on peut connaître la date de création des fichiers nous exécutons donc cette commande sur les fichiers de sauvegarde du 30/11/2015 :

```
stat /srv/sauvegarde/backup_04_12_2015.tar.gz
```

ce qui donne :

```
root@debian:/srv/sauvegarde# stat backup_04_12_2015
  Fichier : « backup_04_12_2015 »
   Taille : 4096          Blocs : 8          Blocs d'E/S : 4096    répertoire
Périphérique : 801h/2049d      Inœud : 133894      Liens : 5
Accès : (0755/drwxr-xr-x)  UID : (    0/    root)  GID : (    0/    root)
  Accès : 2015-12-04 09:04:16.885873934 +0100
Modif. : 2015-12-04 09:02:45.000000000 +0100
Changt  : 2015-12-04 09:03:48.593872859 +0100
  Créé : -
```

## 6. Conclusion

Notre serveur est maintenant sauvegardé sur un serveur distant dans un fichier compressé chaque jour à 20h00 c'est à dire en dehors des heures de travail, c'est une sauvegarde complète et l'on doit supprimer nous même régulièrement les sauvegardes trop anciennes pour éviter que le disque dur soit rempli pour cela on pourrait créer un script s'exécutant une fois par semaine un autre une fois par mois, et un dernier qui s'exécute une fois par an chargé de supprimer les sauvegarde obsolète et permettant de classer les sauvegardes