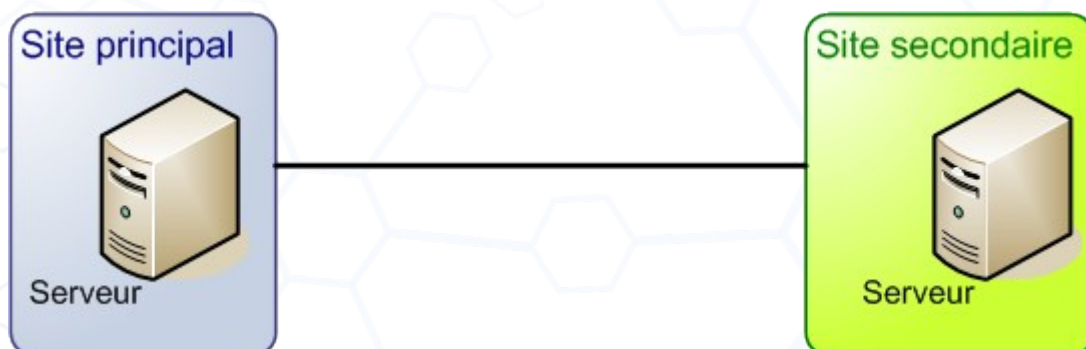


# Informations utiles



## 1) Fonctionnement en site froid

<b>Avant sinistre</b>	<p>Le site principal est en production.</p> <p>Le site secondaire est en attente (ressources éteintes).</p> <p>La base de données du site principal est sauvegardée régulièrement.</p>
<b>Pendant sinistre</b>	<p>Lors du sinistre (site de production inopérant) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le site secondaire est mis en fonction (hors ligne pour les clients)</li> <li>les données sont restaurées dans la base du site froid</li> <li>le site secondaire est mis en ligne (disponible pour les clients)</li> </ul> <p>Pendant ce temps le site principal est remis en état de fonctionnement.</p>
<b>Après sinistre</b>	<p>Le site secondaire est mis hors ligne (pour éviter une modification des données de la base)</p> <p>Les données du site secondaire sont sauvegardées, puis importées dans la base du site principal</p> <p>Le site principal est mis en ligne (disponible pour les clients : retour au fonctionnement normal)</p> <p>Le site secondaire est replacé en attente (hors ligne pour les clients)</p>

## 2) Informations de configuration

### 2.1) Installation et démarrage du serveur de base de données

Sous Fedora

```
dnf install mariadb-server
systemctl start mariadb
```

Sous Debian/ubuntu

```
apt-get install mariadb-server
systemctl start mariadb
```

### 2.2) Installation de la base de données

Il faut utiliser le script fourni (installation\_bd\_metro.sql) et l'importe dans la base de données. Il faut avoir préalablement copié le fichier dans le répertoire en cours.

```
mysql  
source installation_bd_metro.sql
```

### 2.3) Sauvegarde d'une base de données

L'utilitaire mysqldump réalise une sauvegarde au format texte des commandes SQL. Ces commandes permettent de créer la structure et les données des bases. Ici, nous allons sauvegarder uniquement la base metro (dans un fichier sauv\_principal.sql).

```
mysqldump -uroot -p123AZEqsdl metro > sauv_principal.sql
```

### 2.4) Restauration d'une base de données

A réaliser sur le serveur du site secondaire, après transfert du fichier sauv\_principal.sql.

```
mysql -uroot -p123AZEqsdl metro < sauv_principal.sql
```

Si la base de données métro n'existe pas sur le site secondaire (lors de la première restauration par exemple), il est nécessaire de la créer.

```
mysql -uroot -p123AZEqsdl  
>create database metro ;
```

Puis relancer l'importation des données.

### 2.5) Simulation du travail des utilisateurs sur le site secondaire

A réaliser sur le serveur du site secondaire.

Ecrire des informations dans la base de données.

```
mysql -uroot -p123AZEqsdl metro  
>insert into TYPE values ('B','Bateau') ;
```

### 2.6) Sauvegarde de la base du site secondaire

A réaliser sur le serveur du site secondaire.

```
mysqldump -uroot -p123AZEqsdl metro > sauv_secondaire.sql
```

### 2.7) Importation des données dans la base du site principal

A réaliser sur le serveur du site principal, après transfert du fichier sauv\_secondaire.sql

```
mysql -uroot -p123AZEqsdl metro < sauv_secondaire.sql
```

## 2.8) Vérification de la procédure

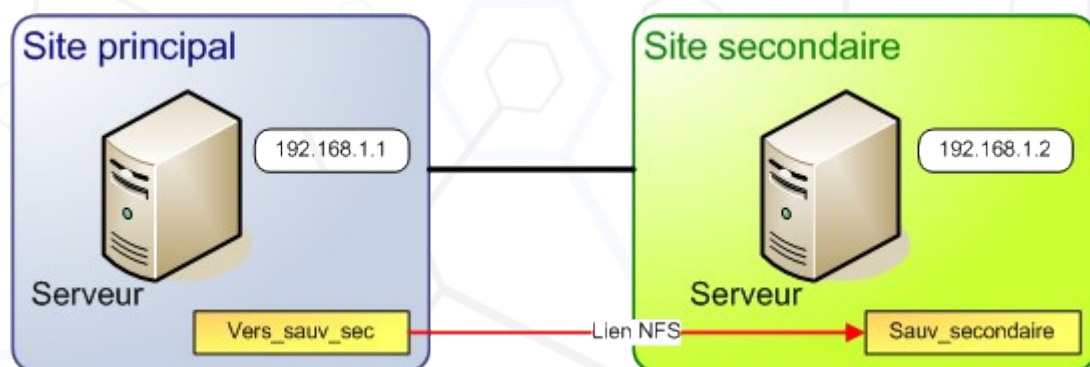
A réaliser sur le serveur du site principal. Il faut maintenant vérifier que les données saisies sur le site secondaire ont bien été intégrées au site principal.

```
mysql -uroot -p123AZEqsdl Metro
>select * from TYPE;
+-----+-----+
| NUMTYPE | NOMTYPE |
+-----+-----+
| B       | BATEAU  |
...
```

## 2.9) Stockage du fichier de sauvegarde

Il faut conserver le fichier de sauvegarde sur un lieu en dehors du site principal (sinon il peut être perdu lors du sinistre).

Ici, nous allons le placer dans un répertoire partagé accessible via NFS, directement dans le site secondaire.



### a) Configuration côté serveur de fichier (site secondaire)

Créer le répertoire qui contiendra les fichiers

```
mkdir /sauv_secondaire
```

Lui donner tous les droits d'écriture

```
chmod 777 -R /sauv_secondaire
```

Editer le fichier /etc/exports

```
/sauv_secondaire 192.168.1.1(rw)
```

Relancer le serveur NFS avec la commande :

```
systemctl restart nfs
```

### b) Configuration côté client (site principale)

Vérifier l'accessibilité du dossier partagé via NFS

```
showmount -e 192.168.1.2
```

```
Export list for 192.168.1.2
```

```
/sauv/secondaire 192.168.1.1
```

Créer un dossier qui va contenir le partage dans /mnt

```
f mkdir /mnt/vers_sauv_sec
```

Monter le dossier

```
f mount -t nfs 192.168.1.2:/sauv_secondaire /mnt/vers_sauv_sec
```

Automatiser le montage du dossier à chaque démarrage. Il suffit d'éditer le fichier /etc/fstab, et d'y ajouter une ligne du type :

```
f 192.168.1.2:/sauv_secondaire /mnt/vers_sauv_sec nfs auto,user,rw 0 0
```

### 3) Fonctionnement en site chaud

Avant sinistre	<p>Le site principal est en production.</p> <p>Le site secondaire est en attente (ressources en fonction).</p> <p>La base de données du site principal est répliquée en temps réel sur le site secondaire</p>
Pendant sinistre	<p>Lors du sinistre (site de production inopérant) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les clients sont redirigés vers le site secondaire</li> </ul> <p>Pendant ce temps le site principal est remis en état de fonctionnement.</p>
Après sinistre	<p>La base de données du site secondaire est répliquée sur le site principal</p> <p>Le site secondaire est replacé en attente (ressources en fonction)</p>