

Le serveur de communication IceWarp

Stockage des données en bases MySQL

EPOS – v14



Janvier 2025

Table des matières

Table des matières	2
Introduction	3
Installation de MySQL	3
Installation sur une machine 64 bits	3
Etat initial du serveur IceWarp	5
Préparatifs	5
Configuration MySQL	6
Intégration dans le serveur IceWarp	8
Configuration de la police de caractère par défaut	8
Configuration des bases sur IceWarp	8
Migration des données dans les nouvelles bases MySQL	9
Vérifications	11
Sauvegardes - Restaurations	11
Sauvegarde de la configuration de IceWarp	11
Sauvegarde des bases au format SQL	13
Planification des sauvegardes au format SQL	14
Restauration d'une base au format SQL	14

Introduction

Par défaut, à l'installation d'IceWarp, les données du serveur sont stockées dans des bases SQLite. Cette configuration n'est acceptable que pour de petites configurations (inférieures à 100 comptes et peu de données) pour des questions de performances.

Ce document décrit les différentes étapes pour migrer les données dans des bases MySQL.

Ce document concerne les installations d'IceWarp sur Windows.

La FAQ suivante donne des indications pour optimiser les performances de MySQL :

<https://support.icewarp.fr/index.php? m=knowledgebase& a=viewarticle&kbarticleid=339>

Installation de MySQL

La machine MySQL peut être différente de celle sur laquelle tourne le serveur IceWarp. Dans ce cas, il faudra ouvrir le port 3306 entrant sur le serveur MySQL.

Sur les machines 64bits, vous pouvez installer la version 64 bits du serveur MySQL mais vous devrez aussi installer la version 32 bits de la dll (pour IceWarp v14.0 et précédentes). Il faut donc installer une version qui peut être installée sur x64 et sur x32.

Vous pouvez charger les packages de MariaDB ici :

<https://downloads.mariadb.com/MariaDB/>

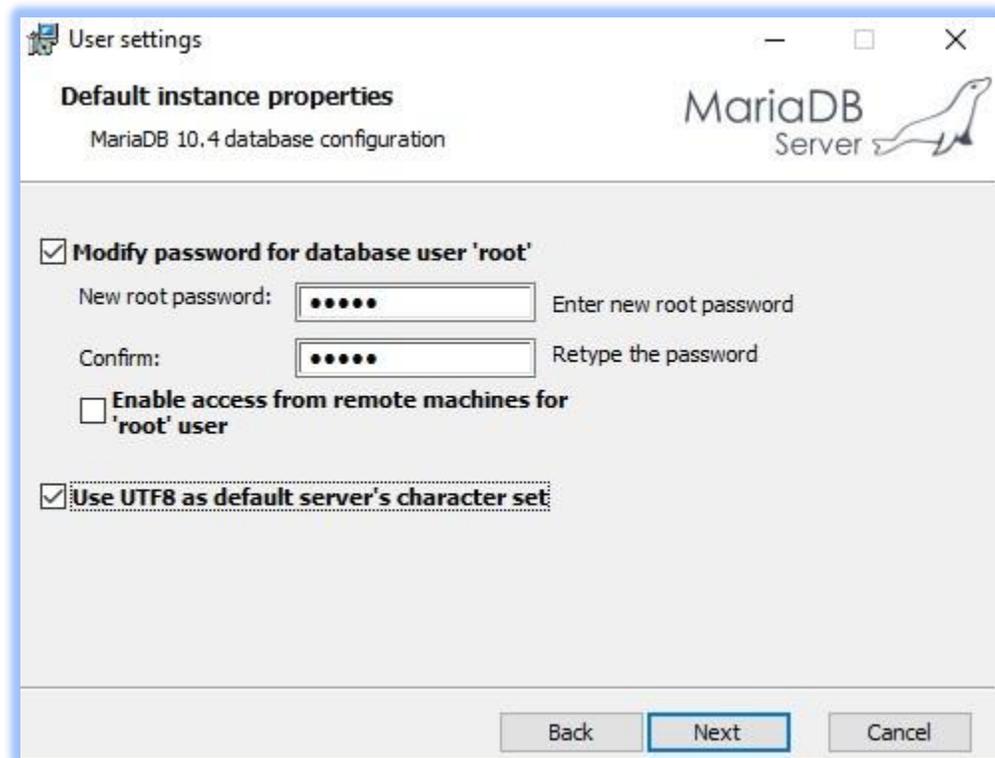
Choisir une des versions 10.4 ou 10.5 qui contiennent un package x32 et un package x64.

Télécharger les packages .msi de la version x64 et .zip de la version x32.

Vous pouvez aussi installer les dernières versions de MySQL Community server (<https://dev.mysql.com/downloads/mysql/>)

Installation (sur une machine 64 bits)

- Lancer l'exécution de mariadb-xxx.msi
- Suivez les instructions d'installation
- Choisir un mot de passe pour root :



- Installez MariaDB comme un service sur le port 3306

Une fois l'installation terminée,

- Aller dans le dossier d'installation de MariaDB dans le dossier lib
- Recopiez la librairie 64bits libmariadb.dll dans le dossier C:\Windows\System32\ et la renommer en libmysql.dll

Il vous faut ensuite rechercher la librairie 32 bits dans le .zip:

- Extraire lib/libmariadb.dll
- Copier cette librairie 32 bits dans C:\Windows\SysWOW64 et la renommer en libmysql.dll

Redémarrer tous les services IceWarp pour prendre en compte la nouvelle configuration.

Etat initial du serveur IceWarp

On suppose ici que le serveur IceWarp est déjà installé sur la machine.

Lancer la console d'administration pour vérifier le paramétrage des différentes bases de données.

Voici la liste des bases de données utilisées dans le serveur IceWarp et les menus d'accès (il faut cliquer sur le bouton "Paramètres BD...") :

- 1- **Domaines et Comptes**, Système -> Stockage -> onglet Comptes
- 2- **GroupWare**, GroupWare -> Général -> onglet Général
- 3- **Anti-Spam**, Anti-Spam -> Général -> onglet Général
- 4- **Cache Répertoire**, Système -> Avancé -> onglet Cache répertoire
- 5- **Cache WebClient**, GroupWare -> Client Web -> onglet Général
- 6- **Cache ActiveSync**, GroupWare -> ActiveSync (le service ActiveSync doit être arrêté pour permettre l'accès à la fenêtre de configuration de cette base de données)
- 7- **Cache Rapports de spam**, Anti Spam -> Action -> onglet Rapports

Notez que la base de données **cache répertoire** peut ne pas être migrée. Il faut dans ce cas, créer la base et créer les tables. Puis il faut recréer le cache en allant sur Système -> Avancé -> onglet Cache répertoire -> "Exécuter maintenant".

Les caches **ActiveSync** et **WebClient** peuvent aussi ne pas être migrés, il faut créer les tables et la base se remplira automatiquement au prix d'un peu d'attente de la part des utilisateurs.

Préparatifs

Avant de changer la configuration vers MySQL,

- A partir de la console d'administration, faire une sauvegarde de la configuration existante avec le menu Fichier -> Sauvegarder la configuration. Cette action génère un fichier .zip qui contient toutes les informations concernant les domaines et comptes.
- Faire une copie des bases existantes. Ce n'est pas utile, si elles sont en SQLite et à leur emplacement par défaut, car elles sont déjà dans le .zip

Configuration MySQL

On peut utiliser un outil comme PhpMyAdmin ou HeidiSQL pour la création des bases ou utiliser l'interface MySQL. HeidiSQL est installé par défaut avec MariaDB.

Créer des bases de données distinctes pour les bases mentionnées précédemment.

Créer des bases **utf8mb4_unicode_ci** (les caractères peuvent être codés sur 4 octets) et de type **innnoDB**.

Créer un compte "icewarp" qui n'a pas tous les privilèges de "root" et qui sera utilisé dans IceWarp. Il doit avoir tous les privilèges sur les bases créées et un accès uniquement à partir de l'hôte IceWarp.

Par l'interface MySQL, les commandes seraient :

```
create database iwaccounts DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci
```

```
create database iwantispam DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci
```

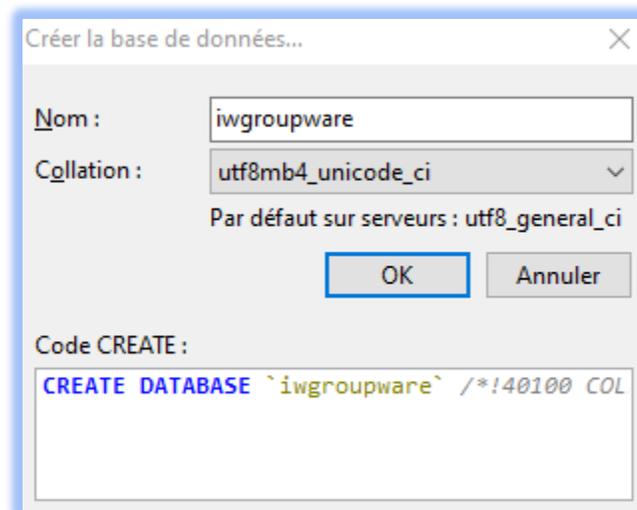
```
create database iwgroupware DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci
```

```
create database iwdircache DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci
```

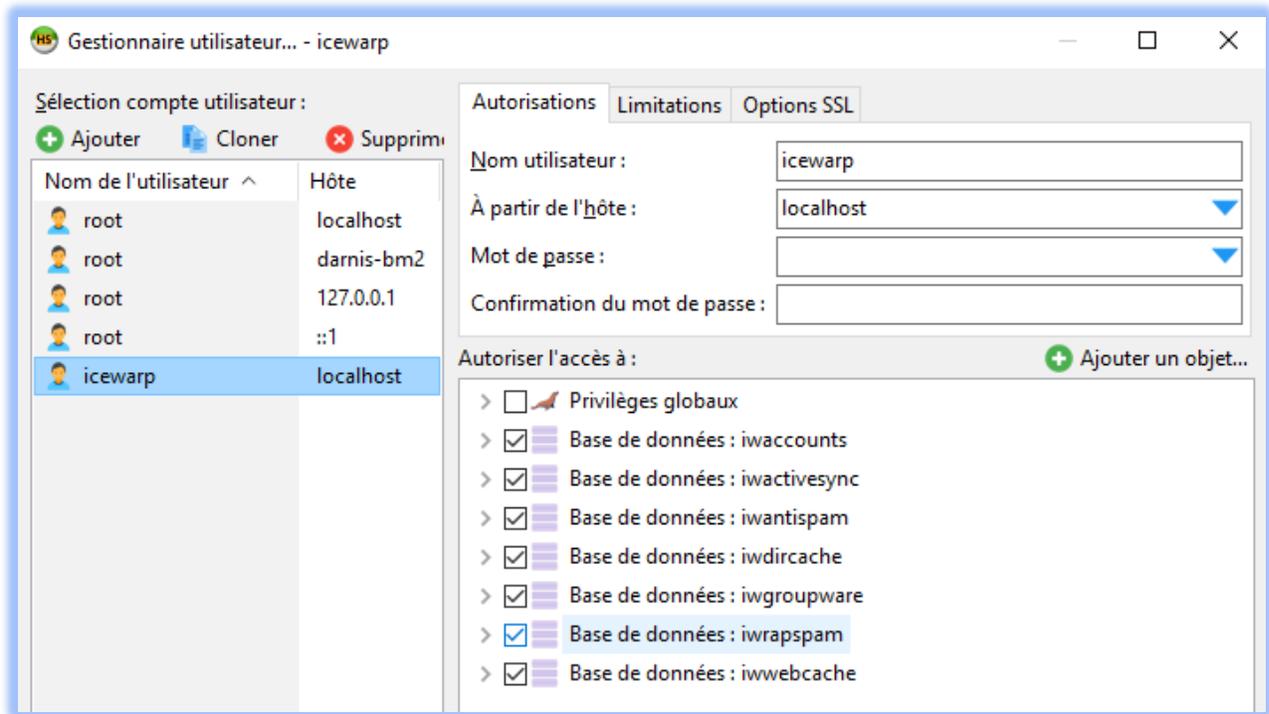
```
create database iwactivesync DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci
```

```
create database iwrapspam DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci
```

Sur HeidiSQL, l'interface est la suivante :



Création d'un compte icewarp avec tous les privilèges sur les bases créées :



Intégration dans le serveur IceWarp

Configuration de la police de caractère par défaut

A partir de la console d'administration, aller dans Fichier -> Console API, mettre comme filtre "mysqldefaultcharset" et mettre la valeur de la variable à utf8mb4 (au lieu de utf8).

Cette police permet de traiter correctement les émoticônes qui se trouvent dans les objets des messages, les notes...

Configuration des bases sur IceWarp

Pour les 7 bases, on retrouve une même interface qui doit contenir les informations suivantes :

- **BdD:** <le nom approprié>
- **Serveur:** 127.0.0.1 (Si MySQL est sur le même serveur)
- **Utilisateur:** <le nom approprié>
- **Mot de Passe :** <...>
- **Syntaxe:** MySQL
- **Pilote:** MySQL

The screenshot shows a configuration window titled "Base de Données". It is divided into three main sections:

- Connexion Principale:** Contains fields for "BdD" (set to "iwaccounts"), "Serveur" (set to "127.0.0.1"), "Utilisateur" (set to "icewarp"), and "Mot de passe" (masked with six dots).
- Connexion de secours:** Contains empty fields for "BdD", "Serveur", "Utilisateur", and "Mot de passe".
- Base de Données:** Contains dropdown menus for "Syntaxe" (set to "MySQL") and "Pilote" (set to "MySQL"), and an empty "Historique" field.

At the bottom of the window, there are three buttons: "Créer tables", "Suppr. tables", and "Tester connexion".

Cliquer sur "Tester connexion" pour avoir le résultat du test qui doit être "Test de la connexion à la base de données réussi".

Sur une installation neuve (sans base de données préexistantes), cette configuration est à faire à l'emplacement de chaque base tel que décrit plus haut dans "[Etat initial du serveur IceWarp](#)".

Sur une installation avec des bases existantes, cette configuration est à faire dans l'outil de migration de données dans le champ "DSN Destination" (cf. paragraphe suivant).

Migration des données dans les nouvelles bases MySQL

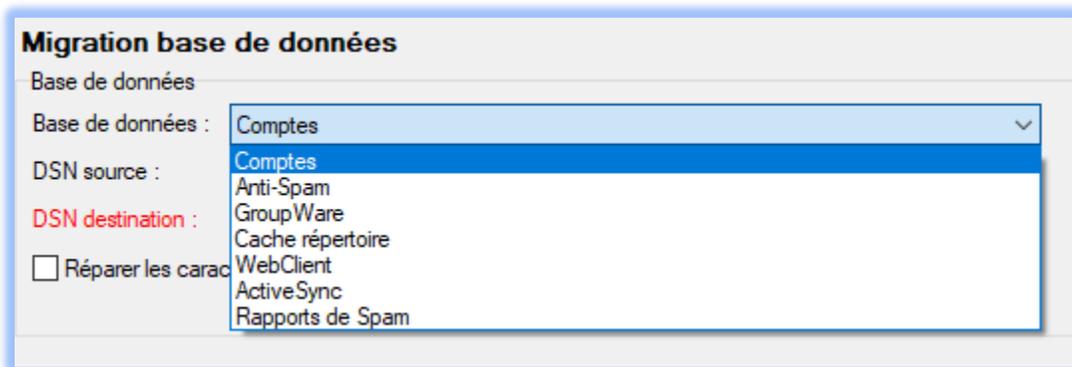
Lancer la console d'administration IceWarp

Outil de migration

Cet outil est à utiliser pour migrer les bases de données d'une base vers une autre.

Il est préférable de faire ces opérations à une heure peu chargée.

Aller dans Système -> Outil -> Migration base de données et renseigner les champs



Base de données : comme approprié

Cliquer sur DSN source : le système a déjà renseigné les paramètres de la base source

Cliquer sur DSN destination et remplissez les données de la base puis Validez

Cliquer sur le bouton "Démarrer" en bas de la page. Accepter l'avertissement

Le temps de migration dépend de la taille de la base source. A la fin de la migration, une nouvelle fenêtre qui récapitule le nombre d'enregistrements migrés s'affiche.

Vérifier qu'il n'y a pas d'erreur dans le journal qui s'affiche et accepter le basculement :



Les journaux de la migration peuvent être retrouvés dans :

<journaux>\migration\iw_aaaa-mm-jj-hhmm.log

Le chemin <journaux> est défini dans la console d'administration dans Système -> Stockage -> onglet
Dossiers -> champ Journaux

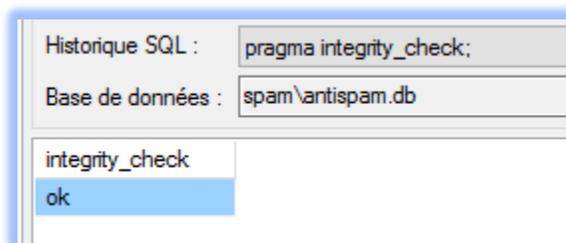
En cas d'erreur lors de la migration

Si une erreur de ce type apparaît pendant la migration de SQLite vers MySQL :
"SQL logic error or missing database..."

Vous pouvez essayer l'opération suivante qui permet de réparer les index de la base SQLite.

- Allez dans Système -> Outils -> Gestionnaire SQL
- Sélectionnez la base de données par le sélecteur situé à gauche du bouton « Bases de données... »
- Dans la fenêtre supérieure entrez la commande :
pragma integrity_check;

On doit normalement obtenir quelque chose comme :



- Si une erreur apparaît (par exemple "rowid ... missing from index push_index wrong # of entries in index push_index"), exécutez la commande suivante :
reindex;

Vous pouvez ensuite reconstruire la base et lancer la migration si l'erreur a disparu.

Vérifications

Se connecter à l'interface Client Web

- <https://<serveur icewarp>/webmail/>

Et vérifier le contenu des mails, des contacts, des agendas des listes noire et blanche pour au moins un compte.

Sauvegardes - Restaurations

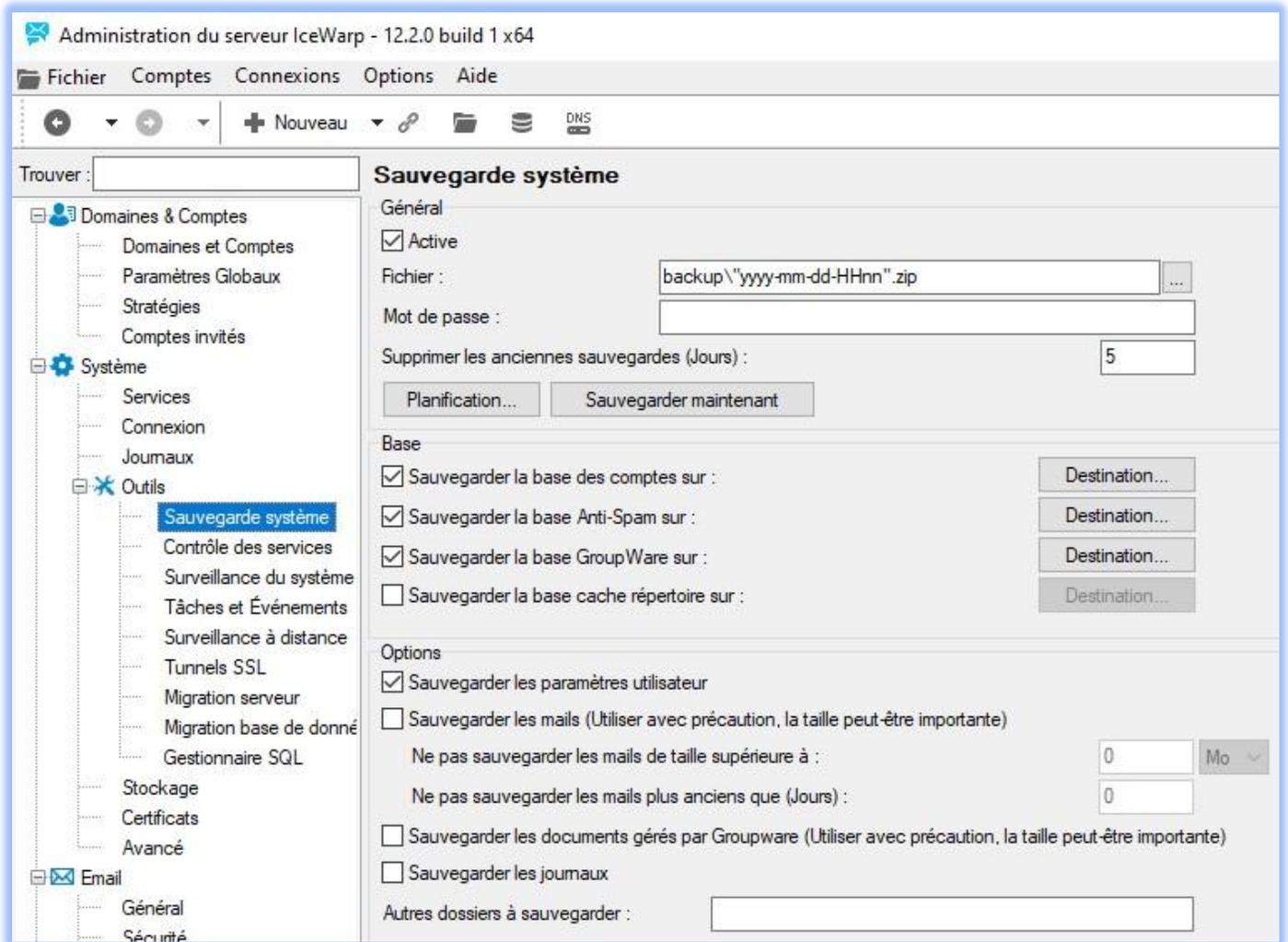
Un mécanisme de sauvegarde des bases de données est intégré avec la sauvegarde de la configuration, nous le décrivons ci-dessous.

Cependant ce mécanisme n'est pas suffisant car il ne permet de sauvegarder qu'une seule version des bases de données et n'est pas toujours utilisable car est très consommateur de ressources.

Une méthode de sauvegarde au format SQL est donc aussi proposée.

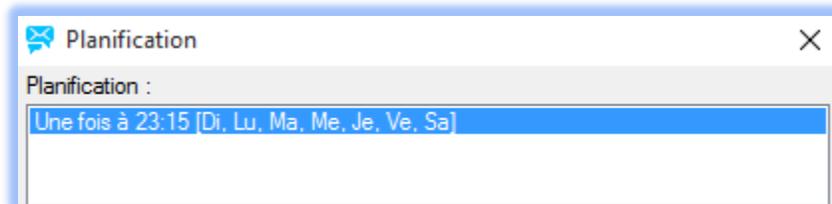
Sauvegarde de la configuration de IceWarp

Le menu Sauvegarde système permet de sauvegarder les informations importantes :



Il permet de sauvegarder les 4 bases de données Comptes, Anti-Spam, GroupWare et Cache Répertoire sur une autre base du même serveur ou sur un autre serveur. Ceci permet une restauration rapide en cas de problème sur la base nominale mais ne permet pas d'archiver plusieurs sauvegardes, de plus, cette copie des bases peut être très longue. Il faut donc compléter ce mécanisme avec une sauvegarde par exemple quotidienne dans un format type SQL.

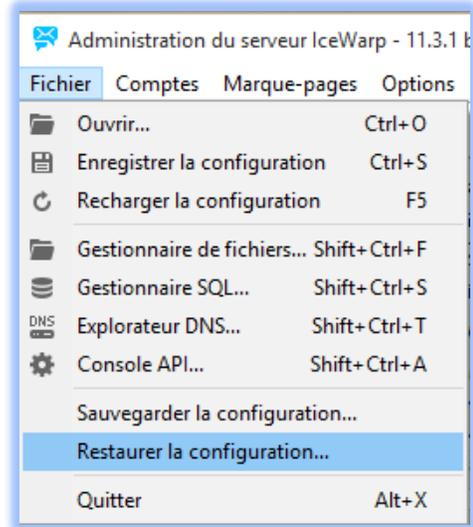
Ces sauvegardes peuvent être planifiées :



Ainsi, tous les soirs, à 23H15, un fichier zip de sauvegarde sera créé et les 6 dernières versions seront en ligne.

La restauration pourra être faite à la console :

En sélectionnant le fichier .zip souhaité.



Sauvegarde des bases au format SQL

Il est possible de sauvegarder l'ensemble des bases MySQL locales.

Créer par exemple un dossier C:\sbin\mysql\ et y placer les fichiers contenus dans le zip [téléchargeable ici](#) : 7za.exe, jour.vbs, mydump.bat, myimport.bat

Au début du script mydump.bat, remplacez les valeurs des variables :

- backupPath : par le chemin du dossier qui contiendra les sauvegardes
- user : par le nom de l'utilisateur qui se connectera à MySQL pour effectuer les sauvegardes (éventuellement root)
- password : par le mot de passe du compte user

Puis exécuter

```
cmd /c C:\sbin\mysql\mydump.bat
```

Cette procédure sauvegarde toutes les bases de MySQL y compris la base de configuration de PhpMyAdmin et de MySQL. Il n'est pas forcément nécessaire de restaurer ces dernières.

Il faut que la variable système **Path** soit correctement positionnée vers le répertoire MySQL.

Planification des sauvegardes au format SQL

Les sauvegardes peuvent être lancées par IceWarp, par Windows ou par un autre outil (exemple nncron Lite (<http://www.nncron.ru/>)). La planification des sauvegardes MySQL et des données de configuration de IceWarp génère des fichiers. Ces sauvegardes doivent donc être synchronisées avec la sauvegarde de vos systèmes de fichiers.

Par exemple :

Exportation des tables des bases MySQL à 23H00 (se termine avant 01H00)

Sauvegarde de la configuration d'IceWarp à 23H15 (se termine avant 01H00)

Exemple de contenu du fichier nncron.tab avec nncronLite :

```
# Minutes Hours Days Months WeekDays Years Command
00 23 * * * * cmd /c C:\sbin\mysql\mydump.bat
```

Restauration d'une base au format SQL

Si vous voulez effectuer un test de restauration, nous vous conseillons d'utiliser une machine de test afin de valider vos sauvegardes sans perturber l'environnement en production.

Pour restaurer les bases IceWarp sauvegardées à la date du 14.02.2019, lancez les commandes :

```
cmd /c C:\sbin\mysql\myimport.bat 2019 02 14 iwaccounts
cmd /c C:\sbin\mysql\myimport.bat 2019 02 14 iwgroupware
cmd /c C:\sbin\mysql\myimport.bat 2019 02 14 iwantisipam
```

Pour cela, il faut que dans le dossier C:\sbin\mysql, vous ayez créé le script myimport.bat dont le code source est téléchargé avec celui de mydump.bat.