

Cette entrée ne vous concerne que si votre base de données Qubes fonctionne sur Firebird, dans le cas d'une installation Oracle, MSSQL, Postgre, vous reportez aux préconisations des différentes base de données.

Il existe plusieurs façons de sauvegarder une base de données Qubes :

- a) Par l'arrêt des services et copie des fichiers.
- b) A l'aide de l'utilitaire QubesIBBackup.
- c) A l'aide de l'outil de ligne de commande gbak.
- d) A l'aide de l'outil de ligne de commande nbackup par verrouillage de la base.
- e) A l'aide de l'outil de ligne de commande nbackup par sauvegardes incrémentales.

## Chacune des méthodes présentes des avantages et inconvénients.

- a) Par arrêt des services et copie des fichiers

### **Avantages :**

- Sauvegarde rapide.
- Restauration facile et rapide, il suffit de recopier le fichier.

### **Inconvénients :**

- Indisponibilité de l'application durant la durée de la sauvegarde.
- Si des utilisateurs sont connectés, ils seront éjectés brutalement et il y a donc un risque de perte de leurs saisies.
- Si la base de donnée est corrompue, cette méthode ne le détecte pas, il y a donc un risque de sauvegarder des données corrompues.
- Nécessité d'adapter un script et de le lancer de façon périodique.

b) A l'aide de l'utilitaire QubesIBBackup.

**Avantages :**

- Méthode de sauvegarde activée par défaut lors de l'installation de Qubes.
- Sauvegarde effectuée en ligne sans déconnecter les utilisateurs.
- La sauvegarde se fait par export des données, donc les corruptions de données sont détectées.
- Plusieurs mécanismes d'alerte permettent d'avertir un responsable en cas d'échec de la sauvegarde.

**Inconvénients :**

- Réalise au maximum une sauvegarde par jour.
- Sauvegarde lente et consommatrice de ressources sur le serveur.
- La restauration n'est pas aisée et nécessite d'utiliser l'utilitaire gbak.
- La restauration prends environ 3 fois le temps de la sauvegarde.

c) A l'aide de l'outil de ligne de commande gbak.

**Avantages :**

- Sauvegarde effectuée en ligne sans déconnecter les utilisateurs.( idem QubesIBBackup )
- La sauvegarde se fait par export des données, donc les corruptions de données sont détectées.
- La limite d'un lancement par jour n'existe pas.

**Inconvénients :**

- Sauvegarde lente et consommatrice de ressources sur le serveur.
- La restauration n'est pas aisée et nécessite d'utiliser l'utilitaire gbak.
- La restauration prends environ 3 fois le temps de la sauvegarde.
- Nécessité d'adapter un script et de le lancer de façon périodique.

d) A l'aide de l'outil de ligne de commande nbackup par verrouillage de la base.

**Avantages :**

- Possibilité de sauvegarder par copie de fichier sans arrêt d'exploitation.
- Sauvegarde rapide et simple à mettre en oeuvre.
- Restauration possible par simple copie de fichier.

**Inconvénients :**

- Nécessité d'adapter un script et de le lancer de façon périodique.
- Si la base de donnée est corrompue, cette méthode ne le détecte pas, il y a donc un risque de sauvegarder des données corrompues.

e) A l'aide de l'outil de ligne de commande nbackup par sauvegardes incrémentales.

**Avantages :**

- Possibilité de sauvegarder sans arrêt d'exploitation.
- Possibilité de lancer des sauvegardes différentielles fréquentes (plusieurs fois par jour) en consommant un minimum d'espace disque.
- Possibilité de restaurer la base à un état passé en cas d'écrasement de donnée suite à une erreur d'utilisation.

**Inconvénients :**

- La restauration n'est pas aisée et se fait par processus itératif.
- Nécessité d'adapter un script complexe et de le lancer de façon périodique.