Date de publication : 01/01/2009

Dernière mise à jour : 09/03/2009

Cette faq a été réalisée à partir des questions fréquement posées sur les forums **Firebird** de **http://www.developpez.com** et de l'expérience personnelle des auteurs.

Nous tenons à souligner que cette F.A.Q. ne garantit en aucun cas que les informations qu'elle propose soient correctes. Les auteurs font le maximum, mais l'erreur est humaine. Cette F.A.Q. ne prétend pas non plus être complète. Si vous trouvez une erreur, ou que vous souhaitez devenir rédacteur, lisez Comment participer à cette faq ?

Sur ce, nous vous souhaitons une bonne lecture.
L'équipe Firebird de Developpez.com

Ont contribué à cette FAQ :

Cl@udius - SergioMaster - qi130 - Benjamin GAGNEUX - Barbibulle - LFE - Clément Cunin -

1. Information générale (3) 4
2. Généralités (9) 6
2.1. Les versions d'InterBase/Firebird (5) 7
2.2. La documentation (1) 9
2.3. Les outils (2) 10
2.4. Les problèmes rencontrés (1) 11
3. Bien débuter (9) 12
4. Installation (17) 16
5. Divers (14) 23
6. Les drivers et middlewares (3) 29
7. Comment faire ? (20) 30
8. Les types de données (10) 38
8.1. Les chaines de caractères (4) 39
8.2. Les dates et heures (3) 41
8.3. Les BLOB (2) 42
9. Les transactions (2) 43
10. Les générateurs (5) 44
11. Les déclencheurs (Triggers) (4) 46
12. Les procédures stockées (5) 48
13. Les requêtes (21) 51
14. L'administration (15) 61
14.1. La gestion des utilisateurs (4) 63
14.2. Les droits utilisateurs (GRANT et ROLE) (8) 65
15. Sécurité (7) 68
16. Performances (6) 71
17. Sauvegarde et restauration (8) 74
18. Les erreurs (46) 77

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Information générale

Comment bien utiliser cette faq ?

Auteurs : Clément Cunin , Benjamin GAGNEUX ,

Le but :
Cette F.A.Q. a été conçue pour être la plus simple possible d'utilisation. Elle tente d'apporter des réponses simples et complètes aux questions auxquelles sont confrontés tous les débutants (et les autres).
L'organisation :
Les questions sont organisées par thème, les thèmes pouvant eux-même contenir des sous-thèmes. Lorsqu'une question porte sur plusieurs thèmes, celle-ci est insérée dans chacun des thèmes, rendant la recherche plus facile.
Les réponses :
Les réponses contiennent des explications et des codes sources. Certaines sont complétées de fichiers à télécharger contenant un programme de démonstration. Ces programmes sont volontairement très simples afin qu'il soit aisé de localiser le code intéressant. Les réponses peuvent également être complétées de liens vers d'autres réponses ou vers un autre site en rapport.
La recherche :
Un moteur de recherche sur les pages de la F.A.Q. est maintenant disponible, utilisez le bouton [Rechercher] situé en haut de page.
Nouveautés et mises à jour :
Lors de l'ajout ou de la modification d'une question/réponse, un indicateur est placé à coté du titre de la question. Cet indicateur reste visible pour une durée de 15 jours afin de vous permettre de voir rapidement les modifications apportées.
Nous espérons que cette F.A.Q. pourra répondre à vos questions.
N'hésitez pas à contacter qi130 par mp pour vos commentaires/remarques/critiques.

lien : Comment participer à cette faq ?

Comment participer à cette faq ?

Auteurs : Clément Cunin ,

Cette F.A.Q. est ouverte à toute collaboration.
Pour éviter la multiplication des versions, il serait préférable que toutes collaborations soient transmises aux administrateurs de la F.A.Q.
Plusieurs compétences sont actuellement recherchées pour améliorer cette F.A.Q. :
Rédacteur : Bien évidemment, toute nouvelle question/réponse est la bienvenue.
Correcteur : Malgré nos efforts des fautes d'orthographe ou de grammaire peuvent subsister. Merci de contacter les administrateurs si vous en débusquez une... Idem pour les liens erronés.

Remerciements

Auteurs : Clément Cunin , Barbibulle ,

Un grand merci à tous ceux qui ont pris de leur temps pour la réalisation de cette FAQ.

Aux rédacteurs : Remerciements tout d'abord à tous ceux qui ont rédigé les questions et les réponses.

Aux correcteurs : Remerciements également aux personnes qui ont relu les textes pour supprimer un maximum de fautes de français.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Aux visiteurs : Remerciements enfin à tous ceux qui ont consulté cette FAQ, et qui, par leurs remarques, nous ont aidé à la perfectionner.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Généralités

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Qu'est ce que la version Firebird 1.5.x et où la trouver ?

Auteurs : Barbibulle ,

C'est une version basée sur InterBase 6. C'est à dire que Firebird 1.0 est equivalent à la version 6 d'InterBase à quelques corrections de bugs près.
La version 1.5 de Firebird a par contre fait l'objet d'une réécriture en C++ (Alors que IB6 est en C) et devrait rester assez proche de la version 7 d'InterBase.
Elle est disponible en téléchargement sur le Site de Firebird.

lien : La documentation Firebird 1.X

Qu'est ce que les versions en Desktop ou Embedded ?

Auteurs : Barbibulle , Benjamin GAGNEUX ,

La version Desktop ou Embedded est la version utilisable en mode "local", on parle alors de SGBD fichier.
C'est à dire que l'application et la base de données se trouvent sur la même machine, et donc seul l'utilisateur du PC peut l'exploiter.
Cette édition est donc réservée aux programmes n'ayant pas besoin de partager ses informations entre plusieurs machines et ne nécessite qu'une DLL.

Qu'est ce que les versions Server ou SuperServer ?

Auteurs : Barbibulle , Benjamin GAGNEUX ,

L'edition Serveur ou SuperServeur est la version permettant le partage des informations. Il s'agit donc d'un SGBD Client/Serveur
Il existe plusieurs types de licence pour InterBase 7:

- **L'édition serveur inclut une licence pour un utilisateur (une seule connexion simultanée).**
- **Ensuite pour chaque utilisateur il faut acheter une licence.**
- **Pour les grosses charges, il est possible d'utiliser des serveurs multiprocesseurs. InterBase sait en tirer avantage à condition d'acheter une licence spéciale par processeur supplémentaire.**
- **Il est possible également d'acheter une licence "accès internet illimité". Cette licence permet un nombre illimité de connexions de type internet. J'insiste bien sur internet car si vous avez en plus des applications qui ont besoin d'accéder à cette base il faudra acheter une licence "normale" par utilisateur.**

lien : Qu'est ce que la version Firebird 1.5.x et où la trouver ?

Qu'est qu'un dialect et lequel choisir ?

Auteurs : Barbibulle , Benjamin GAGNEUX ,

Le dialect permet de spécifier le langage utilisé par le SGBD.
Il en existe trois versions :

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

1	**Le dialect 1 est à utiliser pour rester compatible avec les versions d'interbase inférieures à la 6. Ce dialect n'inclus pas certain type de données.**
2	**Le dialect 2 a été créé uniquement dans le but de faciliter la migration des bases créé en dialect 1 vers le dialect 3.**
3	**Le dialect 3 est à utiliser sur les versions d'interbase 6 ou supérieures.**

Où trouver les messages d'erreur de Firebird en Français ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Pour cela, il est nécessaire de télécharger la version linux de Firebird.

Vous la trouverez sur le Site de Firebird.
Après le téléchargement et l'extraction de l'archive, recherchez le fichier 'fr_FR.msg'.
Renommez le en 'firebird.msg' et remplacez le fichier dans le répertoire de Firebird avec celui-ci.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

La documentation Firebird 1.X

Auteurs : Barbibulle , Benjamin GAGNEUX ,

Pour Firebird 1.0 la documentation d'InterBase 6.0 est entièrement valable, pour la version 1.5, elle est en cours de rédaction. (Mais bon ce qui est écrit dans la documentation de la version 6 devrait être valable pour Firebird 1.5 dans la grande majorité des cas...).
Surveillez de temps en temps le site de Firebird pour voir s'il y a du nouveau en documentation :

Le site de Firebird

Vous pouvez aussi probablement trouver des informations sur le site http://www.firebird-fr.eu.org

lien : FAQ Qu'est ce que la version Firebird 1.5.x et où la trouver ?

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Où trouver IBAccess Open Source ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

IBAccess est une application de gestion de bases de données gratuite et en Open Source pour InterBase/Firebird, créée par Toni Martir.

IBAccess est disponible sur le site http://www.ibaccess.org/

Où trouver IBExpert ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

IBExpert est une application de gestion de bases de données pour InterBase/Firebird, créée par HK-Software.
Elle existe en deux versions :

- **Free Personnal Edition (Version bridée mais gratuite)**
- **Full Version (version commerciale)**

IBExpert est disponible sur le site http://www.ibexpert.com/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Peut-on avoir InterBase 6 et Firebird 1.5 sur la même machine ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Afin de pouvoir utiliser InterBase et Firebird sur la même machine, il faut prêter attention à deux choses en particulier :

- **Avoir un numéro de port par server.**
- **En effet, Firebird et InterBase utilise le même numéro de port par défaut, c'est à dire 3050.**
- **Pour remédier a ce problème, éditez le fichier *firebird.conf* et rechercher**
- **la ligne contenant '#RemoteServicePort = 3050'. Retirez le caractère '#' et changer le numéro (en 3051 par exemple).**
-
- **Utiliser la DLL correspondante au SGBD voulu.**
- **Recopier seulement la DLL correspondante dans le répertoire de chaque application**

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Quelle est la limite de la taille d'une base de données Firebird?

Auteurs : Cl@udius ,

Vous atteindrez certainement les limites du système de fichier avant celle de Firebird.
Voici quelles sont les limitations de ces systèmes de fichiers:
Windows:
FAT12: 32Mo
FAT16: 2Go (Windows NT3 ou plus récent)
FAT32: 2Go
FAT32: 4Go (Windows NT5 ou plus récent)
NTFS: 4Go
NTFS: 16Eio (Windows NT5 ou plus récent)
Linux:
EXT2/EXT3: 2To (avec 4Ko de blocksize)
EXT2/EXT3: 64To (avec 8Ko de blocksize)
ReiserFS 3.6: 1Eio
XFS: 8Eio
JFS: 8Eio (avec 512 octets de blocksize)
JFS: 8Eio (avec 4Ko de blocksize)
Même si vous atteignez une de ces limites, Firebird supporte les bases multi-fichiers.
Nota: Eio = exbioctet = 2^60.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq59/

Quelles sont les limites techniques de Firebird?

Auteurs : Cl@udius ,

Les voici:
Taille maximum de la base de données: aucune limitation avec Firebird 2 (en utilisant les fichiers multiples), 32To avec FB 1.x.
Taille maximum d'un fichier: 16To ou plus, dépendant du système de fichiers utilisé.
Nombre maximum de tables: 32K Tables
Taille maximum d'une table: 32To (~30Go pour Firebird 1.x)
Nombre maximum de champs par table: 16G (4G avec Firebird 1.x)
Les limites du système de fichiers s'appliquent à chacune de ces valeurs.
Taille maximum d'un enregistrement: 64K
Nombre maximum de champs par table: Dépend des types de données utilisés. (Exemple: 16384 INTEGER (4 octets) par enregistrement). Les blobs stockent uniquement un BLOB_ID et les données sont stockées séparément.
Nombre maximum d'index par tables: environ 850 index
Nombre maximum d'index par base de données: 4G index
Le nombre d'index dépend de la taille de la page et du type de données utilisés.
Type de données:
Char et Varchar: 32767 octets
Smallint: 16 bits
Integer: 32 bits
BigInt: 64 bits
Float: 32 bits, 3,4x10^-38 à 3.4x10^38, précision 7 chiffres
Double: 64 bits, 1,7x10^-308 à 1,7x10^308, précision 15 chiffres
Timestamp: 64 bits, 1 Jan 100 au 28 Fév 32768
Date: 32 bits, 1 Jan 100 au 29 Fév 32786
Time: 32 bits, 00:00 à 23:59.9999

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Blob: 32Go
Les types Numeric et Decimal sont stockés en interne sous forme de smallint, integer ou bigint selon la taille.
Ils peuvent supporter jusqu'à 18 chiffres.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq61/

lien : FAQ Quelle est la limite de la taille d'une base de données Firebird?

Que sont les dialectes SQL et lequel utiliser?

Auteurs : Cl@udius ,

Les dialectes SQL ont été utilisés pour la migration entre Interbase 5 et Firebird 1. Le dialecte 1 permet aux applications de communiquer avec Firebird comme si il s'agissait d'Interbase 5, le dialecte 2 a été utilisé de façon transitoire et le dialecte 3 supporte toutes les nouvelles fonctionnalités.
Si vous créez de nouvelles applications vous devriez utiliser le dialecte 3 pour toutes vos bases de données.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq24/

Pas de champ booléen avec Firebird?

Auteurs : Cl@udius ,

Il n'existe pas nativement de champ de type booléen, mais vous disposez de quelques alternatives.

1. **utiliser un char(1)**
2. **utiliser un smallint**
3. **utiliser un domaine**

Les domaines sont probablement la meilleure solution. Vous pouvez les créer ainsi:

```
CREATE DOMAIN BOOLEAN
AS SMALLINT
CHECK (value is null or value in (0, 1));
```

Ensuite dans la définition de la table vous pouvez vous y référer comme un type de données standard.

```
CREATE TABLE t1
(
C1 VARCHAR(10),
B1 BOOLEAN,
B2 BOOLEAN NOT NULL,
...
);
```

Si vous utilisez une librairie de connexion comme OleDB sous .Net, vous pouvez surcharger la méthode GetSchema du provider OleDB ainsi les données obtenues depuis vos requêtes seront booléennes de façon native.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq12/

Qu'est-ce que l'Architecture Multi-Générationnelle?

Auteurs : Cl@udius ,

L'Architecture Multi-Générationelle (en anglais MGA: Multi Generational Architecture) est une fonctionnalité utilisée par les SGBD modernes. Cela signifie que les multiples versions des enregistrements sont conservées dans la base de données aussi longtemps qu'elles sont nécessaires à au moins une transaction.
Chaque transaction active possède à tout moment sa propre vue cohérente des données de la base, car les enregistrements dont elle a besoin ne sont pas effacés ni modifiés même si une autre transaction les supprime ou modifie. Cela permet le fameux "readers don't block writers and writers don't block readers".
Cette architecture s'assure que des opérations de type OLTP et OLAP peuvent se produire simultanément sans nécessité de verrouillage dans le fonctionnement du SGBD.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq44/

Que sont les BLR?

Auteurs : Cl@udius ,

BLR signifie Binary Langage Representation. Toutes les requêtes SQL sont traduites du SQL en BLR avant l'exécution. Lorsque vous créez ou modifiez une procédure stockée, un déclencheur, une vue ou un champ calculé, Firebird compile le code source et le stocke sous sa forme compilée dans les tables systèmes. Il stocke également le code SQL original que vous manipulez, mais en réalité il n'est jamais utilisé.
Ensuite lorsque une procédure stockée est exécutée, Firebird exécute simplement le code binaire sans avoir besoin de le recompiler.
Disposer ainsi des BLR réduit également la dépendance entres les objets de la base de données. Imaginez ces 2 tables:

```
CREATE TABLE t1 ( a integer, b integer );
CREATE TABLE t2 ( c integer );
```

et la requête suivante dans une procédure stockée:

```
SELECT a, b
FROM t1
JOIN t2 ON t1.a = t2.c;
```

Plus tard vous pouvez facilement ajouter une colonne nommée B à la table T2 et la procédure stockée continuera de fonctionner correctement même si la requête en elle-même déclencherait une erreur:

```
Ambiguous field name between table T1 and table T2<br/>
B
```

La procédure stockée continue de fonctionner car le SQL n'est plus interprété et la BLR contient bien une référence du champ B de la table T1.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq187/

Firebird inclut-il les fonctions comme ABS, SIN, COS, FLOOR, LOG, TRIM, MOD, STRLEN?

Auteurs : Cl@udius ,

Firebird 2.1 a inclus plusieurs fonctions de ce genre dans son moteur, ainsi il n'est plus nécessaire de déclarer des UDFs. Vous pouvez consulter les notes de versions pour plus d'informations et obtenir la liste des fonctions intégrées.
Cette QR s'applique toujours aux versions plus anciennes de Firebird ainsi qu'aux fonctions qui ne sont pas encore intégrées.
Le moteur Firebird possède un nombre limité de fonctions intégrées (Built-In Functions). Cependant, il supporte les UDFs (User Define Functions) qui peuvent être écrites avec n'importe quel langage de programmation produisant des DLL (.so sous Linux).
L'installation par défaut de Firebird fournit actuellement 2 librairies (fbudf et ib_udf) qui définissent la plupart des fonctions communes telles que ABS, SIN, COS, LOG, TRIM, etc. Afin de les utiliser, vous devez les enregistrer dans votre base de données. A noter que vous devez les enregistrer pour chacune des bases de données les sollicitant.
L'enregistrement ressemble à ceci:

```
DECLARE EXTERNAL FUNCTION abs
DOUBLE PRECISION
RETURNS DOUBLE PRECISION BY VALUE
ENTRY_POINT 'IB_UDF_abs' MODULE_NAME 'ib_udf';
```

Vous trouverez les librairies .dll ou .so dans le sous-dossier UDF de votre installation Firebird, ainsi que les scripts SQL permettant d'enregistrer les fonctions dans vos bases de données.
Si vous souhaitez créer vos propres UDFs, vous pouvez consulter l'exemple fourni dans la section "Comment faire" de la FAQ, rédigé en langage Delphi.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq169/

lien : FAQ Comment écrire des UDFs avec Delphi ?

Firebird fonctionne-t-il sur des systèmes 64 bits?

Auteurs : Cl@udius ,

Oui depuis la version 1.5. Firebird 2.0 tourne sur Linux 64 bits uniquement, et Firebird 2.1 tourne sous Windows et Linux 64 bits. Même si votre plateforme n'est pas supportée, vous pouvez toujours faire tourner votre version 32 bit de Firebird sur votre système 64 bits.
Traduction réalisée depuis: http://www.firebirdfaq.org/faq242/

Combien d'utilisateurs peuvent se connecter à Firebird simultanément?

Auteurs : Cl@udius ,

Le serveur Firebird en interne n'a pas de limite, cette limite est imposée par les ressources de votre serveur. Cependant, la plupart des systèmes d'exploitation ont une limite codée en dur de 1024 connexions par port TCP/IP, et on a déjà recensé des cas où cette limite avait été atteinte (particulièrement lorsque l'application classique Client/Serveur est utilisée à travers Internet).
Si vous avez besoin de dépasser cette limite, vous devrez utiliser la technique des pools de connexions, construire une application multi-tiers, pour ainsi disposer de multiples utilisateurs utilisant la même connexion.
Traduction réalisée depuis: http://www.firebirdfaq.org/faq292/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Installation

Les UDFs Firebird 1.5 peuvent elles être utilisées avec le serveur 2.0 ?

Auteurs : SergioMaster ,

Réponse courte: La plupart
Il peut y avoir des problèmes avec les UDF tentant d'accéder à la base de données de sécurité directement, car ce n'est plus permit avec Firebird 2.
Firebird 2 fournit un moyen de signaler NULL, et les moyens utilisés pour stocker les UDFs dans les tables systèmes ont été modifiés. Assurez-vous de passer vos bases de données en version supérieure en utilisant les scripts du sous-répertoire 'upgrade' de votre installation Firebird 2.
De même, si vous utilisez Linux, vous aurez peut-être besoin de re-compiler quelques bibliothèques d'UDFs à partir du source (c'est un problème connu de la bibliothèque rFunc par exemple).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq206/

Où trouver Firebird 2 pour Ubuntu ou Debian?

Auteurs : SergioMaster ,

Quand seuls Firebird 1.0 et 1.5 étaient disponibles , les créateurs des paquetages Ubuntu et Debian décidèrent de construire le paquetage Firebird 1.5, en le nommant 'firebird2' pour éviter la confusion. Firebird 1.5 était prévu pour être une migration vers Firebird 2 de toute façon.
Cependant, à l'arrivée de Firebird 2.0, cela est devenu une source perpétuelle de cette confusion qu'ils voulaient éviter.
Depuis quelques temps quelques paquetages Debian de Firebird 2.0.x sont disponibles pour les suites "instable" et "en test" via le miroir réseau Debian.
Des paquetages pour Etch sont disponibles via backports.org.
http://packages.debian.org/source/firebird2.0
Pour le mode Classic récupérez "firebird2.0-classic", pour le Super serveur - "firebird2.0-super".
Tous les autres paquetages seront récupérés via les dépendances.
Pour l'utilisation du portage arrière stable de Etch lisez ceci
http://backports.org/dokuwiki/doku.php?id=instructions
De même , des paquetages Firebird2.0 seront disponibles pour Ubuntu Gutsy:
http://packages.ubuntu.com/cgi-bin/search_packages.pl?keywords=firebird2.0&searchon=names&subword=1&version=gutsy&release=all
Voici un HOWTO pour Ubuntu Hardy:
https://help.ubuntu.com/community/Firebird2.1
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq159/

Impossible de se connecter au serveur local si le cable réseau est déconnecté

Auteurs : SergioMaster ,

Ceci arrive sous WindowsXP, qui désactive l'interface réseau (127.0.0.1 localhost) quand le cable n'est pas branché.
Ce comportement ne peut être modifié qu'en utilisant l'éditeur de registre (regedit), allez à la ligne:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters<br/>
```

et ajoutez une nouvelle clé DWORD nommée DisableDHCPMediaSense avec la valeur 1.
Pour revenir à l'ancien comportement, modifiez cette valeur en la mettant à 0 ou effacez la clé.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq157/

Comment installer Firebird embarqué sous Linux?

Auteurs : SergioMaster ,

Bien que seul Windows soit officiellement supporté, vous pouvez utiliser le mode embarqué sous Linux, en utilisant le mode Classic.
Vous trouverez un HOWTO :
http://sotu.berlios.de/Firebird-Embedded-Linux-HOWTO.html
Il est écrit pour Firebird 1.5, mais fonctionne pour la version 2.0 avec quelques changements mineurs (ajout des fichiers icu .so).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq51/

Pourquoi le mode Classic n'a pas de variable CPUAffinity dans firebird.conf ?

Auteurs : SergioMaster ,

Parce que CPUAffinity ne s'applique qu'au Super Serveur. Classic peut travailler avec plusieurs CPUs sans problème, alors que Super Serveur a besoin de cette option pour empêcher le basculement entre processeurs, ce qui dégrade fortement les performances.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq222/

Pourquoi ai-je besoin de libstdc++-5.0 ?

Auteurs : SergioMaster ,

La raison en est que les exécutables Firebird que vous avez installés ont été compilés avec, l'objectif étant une compatibilité avec de plus vieux systèmes.
Votre système ayant probablement une version libstdc++-6.0 ou plus d'installée.
Régler ce problème est facile, il suffi de trouver le paquetage avec libstdc++-5.0 et l'installer.
Si vous utilisez une distribution RPM (RedHat, Fedora, CentOS, Mandriva, SuSE) allez sur rpmbone.net (ou rpmfind.net) et recherchez les paquetages .rpm (nommés compat-libstdc++-33-3.2.3-61.i386.rpm ou quelque chose d'approchant).
Sous Fedora vous pouvez également utiliser l'installateur Yum qui téléchargera et installera pour vous , tout ce que vous avez à faire est de taper :

```
yum -y install compat-libstdc++-33
```

Si vous utilisez Slackware, installez un quelconque paquetage gcc-g++-3.3.xxxxxxxx.tgz et installez le dans le g++ back courant (pour le mettre par défaut à nouveau).
Si vous utilisez une distribution .Deb tel que Debian, Ubuntu, Mepis, etc... utilisez la recherche apt pour retrouver le paquetage nécessaire ou installez Firebird en utilisant apt-get plutôt que les paquettages du site web de Firebird.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq47/

Qu'est ce que le Guardian de Firebird ?

Auteurs : SergioMaster ,

Seulement utilisable si vous exécutez Firebird comme application et non comme service (par exemple, c'est le seul mode autorisé pour Windows 98).
C'est une petite application qui vérifie si le serveur Firebird est actif et le redémarre en cas de crash.
Si vous configurez Firebird en tant que service sur les nouvelles versions de Windows (XP, 2000, etc.) vous pouvez faire en sorte que Firebird soit redémarré par Windows, dans ce cas il n'y aura pas besoin du Guardian (voir les notes à propos de l'installation silencieuse plus bas).
Sous Linux, le Super Serveur utilise le guardian également et pour les mêmes propos, le processus est appelé ibguard ou fbguard dépendant de la version de Firebird et il (re)démarre les processus ibserver/fbserver.
Prenez note que le guardian sera utilisé seulement en mode Super Serveur. Quand vous utilisez le mode Classic chaque connexion est un processus séparé, il n'aurait donc aucun bénéfice a un redémarrage, la connexion ayant disparue à la mort du processus - et de plus une nouvelle sera engendrée par xinetd ou inetd de toute façon.
Sous Windows, laisser le guardian s'exécuter peut même être contre-productif car exécutant fbserver.exe au lieu de fb_inet_server.exe, ce qui peut créer des problèmes. Assurez vous de ne pas exécuter guardian avec le mode Classic.
Si vous faites une installation silencieuse sous Windows, vous pouvez désactiver le Guardian et indiquer à Firebird de s'exécuter comme service par défaut en utilisant l'outil instsvc.exe .
Pour plus de détails lisez le fichier README.instsvc dans le répertoire 'doc' de votre installation Firebird.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq31/

Où est la documentation sur les options de la commande d'installation?

Auteurs : SergioMaster ,

Installez Firebird puis lisez les fichiers installation_readme.txt et installation_scripted.txt situés dans le sous-répertoire 'doc' de votre installation.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq127/

Quelle est la meilleure configuration de Firebird sur un serveur Citrix ?

Auteurs : SergioMaster ,

Si vous désirez utiliser Firebird via Terminal Server, voici quelques conseils utiles :

- **Ne mettez pas Firebird sur la même machine que celle jouant le rôle de Terminal Server, en particulier si vous avez besoin de manipuler plusieurs sessions. Le Terminal Server lui même utilise beaucoup de CPU et de mémoire. Utiliser une seule machine est non évolutif et vous aurez également un seul point de panne.**
- **Si tous vos clients accèdent à la même base de données, vous devez utiliser un seul serveur Firebird pour les servir tous. Il vaut mieux dédier une machine rien qu'à cela . Vous pouvez avoir de nombreuses boites Citrix accédant à un seul serveur Firebird.**
- **évitez l'accès "local", qui ne fonctionnera pas, et utilisez TCP/IP même si le serveur Firebird est sur la même machine (par exemple localhost:c:\chemin\vers\base.fdb).**
- **Bien que cela fonctionne en mode Super Serveur, le mode Classic est plus évolutif. Il peut supporter plus d'utilisateurs simultanés et fait une meilleure utilisation de la RAM. Le mode Super serveur est un processus unique allouant de la mémoire pour tous ses clients. Quand le nombre de clients grossi il peut atteindre les limites imposées à un seul processus. D'un autre coté, le mode Classic exécute un processus séparé pour chaque connexion, la limite d'allocation d'un processus devient donc hors propos car il y a peu de chance que vous**

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

l'atteignez. Dans tous les cas, mettez dans la machine beaucoup de RAM car chaque processus en mode Classic a ses propres caches de base de données. Un autre argument pro Classic est qu'il peut utiliser toutes les CPUs de la machine.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq196/

Est-ce que Firebird fonctionne sous Windows Vista?

Auteurs : SergioMaster ,

Oui. Assurez-vous seulement de décocher l'option d'installation de l'applet du panneau de contrôle lors de l'installation. Si vous voulez utiliser la version 'Embarquée', n'utilisez pas la version 2.0.1 boguée . A la place utilisez les versions 1.5.4, 2.0.0, ou l'une des 2.x versions supérieures à la 2.0.1.
Assurez-vous de renseigner la valeur de IpcName du fichier firebird.conf si vous voulez que les connexions locales fonctionnent. Lisez les commentaires à ce sujet dans le fichier firebird.conf.
Sous Vista, vous pourrez également vous connecter en utilisant une variante de la chaine de connexion utilisant le nom de l'hôte, mais sans aucun nom, quelque chose comme :

```
:C:\Chemin\vers\base.fdb
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq17/

Est-ce que Firebird fonctionne sous Windows XP embarqué?

Auteurs : SergioMaster ,

Oui.
Il n'y a pas grand chose à en dire. Essayez, si vous rencontrez des problèmes faites le savoir au projet Firebird.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq180/

Qu'est-ce que ces paquetages NPTL ?

Auteurs : SergioMaster ,

Dans le noyau Linux 2.6, une nouvelle bibliothèque de threading est apparue. Connue sous le nom de Native POSIX Thread Library ou NPTL. Cette bibliothèque permet aux programmes utilisant les Threads POSIX natifs de fonctionner très efficacement. Par exemple, il faut au programme NTPL environ deux secondes pour démarrer 100.000 threads, tandis que sur des noyaux non-NPTL il faudra environ 15 minutes pour cela.
Les constructions NTPL existent uniquement pour le Super Serveur car il utilise des threads pour chaque connexion (Classic utilise un processus séparé pour chaque connexion). Vous pourrez télécharger et installer le paquetage Firebird approprié : NPTL paquetage pour système NPTL ou non NPTL ou bien non-NPTL.
Si vous n'êtes pas sûr que votre système permette le NPTL, vous pouvez le vérifier avec la commande :

```
getconf GNU_LIBPTHREAD_VERSION
```

Si le NPTL est supporté, vous obtiendrez quelque chose comme "NPTL 2.3.5".

```
getconf: Unrecognized variable `GNU_LIBPTHREAD_VERSION'
```

sinon vous obtiendrez quelque chose ressemblant à :

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

ou tout autre sortie ne contenant pas la version NPTL.
Assurez-vous de ne pas installer une mauvaise version car cela peut causer des dysfonctionnements de Firebird : connexions lentes, échecs de connexions sporadiques, etc...
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq145/

Quels sont les pré requis systèmes pour Firebird?

Auteurs : SergioMaster ,

Systèmes d'exploitation

- **Windows 98,Me,2000,2003,XP,NT,Vista ou plus récent**
- **Linux 2.4 or 2.6 avec GCC 3.2 ou plus**
- **Mac OS X**
- **Solaris 2.6, 2.7**
- **FreeBSD 4.x**
- **HP-UX 10.0**

Spécifications matérielles minimales

- **15MB Espace disque dur**
- **486 CPU ou plus**
- **12MB RAM**

Notes:
Quelques paquetages binaires fournis par le Projet Firebird ont des pré requis plus importants. Les indications ci-dessus sont fondées sur des limites théoriques (bien que nous ayons vu des ordinateurs 486 avec 12MB de RAM exécutant Firebird 1.5), et vous devrez compiler Firebird pour qu'il fonctionne sur des machines de moindre configuration.
Les exécutables de Firebird 2.1 (et plus) proposés au téléchargement ne fonctionnent plus pour Windows 98 et NT . Si vous voulez qu'ils fonctionnent pour ces plateformes vous devrez compiler votre propre portage. La raison en est que les exécutables sont maintenant compilés avec Microsoft Visual Studio 2005 supportant les plateformes 64bits, et le runtime de VS2005 ne fonctionne pas sur les anciens systèmes.
15MB d'espace sur le disque dur est pour une installation du serveur. Vous devrez également avoir la place nécessaire pour vos bases de données et pour les tris. L'espace libre recommandé doit d'être d'au moins deux fois la taille de vos bases.
12MB de RAM conviendra à peine pour un système d'exploitation récent et les basculements vers le disque dès que plusieurs applications sont lancées. Pour des performances optimales vous devriez avoir autant de RAM que possible de façon à ce que tous les tris soient faits en mémoire et que la base de données entière puisse être en cache. Considérez que 2GB de RAM pour 200MB de base de données est le minimum .
Bien que Firebird puisse s'exécuter sur un 486, il est recommandé d'utiliser des CPU plus modernes avec des possibilités comparables à celles des requis de vos applications.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq66/

Y a t-il un moyen de faire une installation silencieuse de Firebird?

Auteurs : SergioMaster ,

Exécutez l'installation de Firebird avec l'une de ces options :
/SILENT, /VERYSILENT, /SP-
Qui indiquent à l'installateur d'être silencieux ou très silencieux.
Quand le setup est silencieux le wizard et la fenêtre d'arrière plan ne sont pas visibles, par contre la fenêtre de progression oui.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Quant le setup est très silencieux même cette fenêtre de progression est invisible.
Tout autre chose est une installation normale, même l'écran de démarrage est affiché. Pour ne pas afficher l'écran de démarrage utilisez /SP-
Pour d'autres options et plus d'informations , installez Firebird et lisez le fichier installation_scripted.txt dans le sous-répertoire 'doc' de votre installation.
Toutes ces indications en proviennent .
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq193/

Puis-je accéder à une base de données sur un lecteur réseau partagé ?

Auteurs : SergioMaster ,

Court: Vous ne devriez pas.
Long : Firebird nécessite que les bases de données soient sur des disques durs locaux. La raison en est que le serveur Firebird a besoin d'avoir un accès exclusif au fichier base de données et que ce n'est pas possible sur des disques partagés (lecteur réseau partagé via le gestionnaire de réseau Windows ou Samba).
L'accès exclusif est nécessaire car toute tentative d'écriture dans la base par deux processus amènerait rapidement à une corruption de la base.
Donc, gardez vos bases de données sur des disques locaux. Si vous avez besoin d'y accéder à partir d'un autre ordinateur, installez-y Firebird. Il est léger et ne prend que quelques mégas sur le disque.
Note: Il existe une option de configuration dans le fichier firebird.conf pour contourner ceci, mais il est hautement recommandé de ne pas l'utiliser.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq46/

Est-ce que fbembed.dll peut être utilisée comme bibliothèque client pour accéder aux serveurs Firebird distants?

Auteurs : SergioMaster ,

Oui, fbembed est une bibliothèque normale, fournissez lui seulement la chaine de connexion complète.
Sous Windows, le mode embarqué est en mode Super Serveur, sous Linux en Classic.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq50/

Est-ce que de nombreux utilisateurs réseaux peuvent utiliser Firebird sans qu'il y ait infraction à la licence Microsoft Windows?

Auteurs : SergioMaster ,

Réponse courte: OUI
Réponse longue :
Cela dépend du protocole réseau utilisé pour accéder à la base de données Firebird. Chaque connexion NetBEUI (Named Pipes) utilise un accès fichier via le gestionnaire de réseau Windows (un pipe est un type de fichier) et nécessite une licence. Ces connexions ont une chaine de connexion de ce style :

```
\\nom_serveur\chemin\vers\base.fdb
```

Cependant, si vous utilisez le protocole TCP/IP vous pouvez servir un nombre illimité de clients car il n'est restreint par aucune licence.
Comme TCP/IP est le protocole le plus courant et la méthode préférée d'accès au serveur, nous pouvons donc conclure que les licences ne sont pas un problème avec Firebird: vous pouvez avoir autant de clients que désiré.
Les connexions TCP/IP ont une chaine de connexion de ce type :

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
nom_serveur:c:\chemin\vers\base.fdb
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq252/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Divers

Est-ce que 'tuer' le processus fbserver sous Linux est dangereux ?

Auteurs : SergioMaster ,

Réponse courte : Non, si vous utilisez Firebird 2
Dans les versions antérieures (1.x) la seule méthode pour arrêter correctement le Super Serveur était d'utiliser le programme fbmgr/ibmgr ainsi :

```
/opt/firebird/bin/fbmgr -shut -user sysdba -pass ******
```

Puisque ceci nécessitait que le mot de passe du SYSDBA (même avec le compte root) soit stocké dans les scripts d'arrêt/démarrage en clair, une alternative devait être trouvée.
Un traitement du signal standard POSIX a été ajouté dans Firebird 2, et l'envoi des signaux 2 (SIGINT) et 15 (SIGTERM) au serveur Firebird le termine proprement. Donc, il est sans danger d'exécuter...

```
# killall fbserver
```

...pour arrêter le serveur (killall envoyant SIGTERM par défaut). Si le processus serveur est 'bloqué' pour une raison quelconque, il peut ne pas prendre en compte ces signaux, la seule manière de le 'tuer' sera avec SIGKILL (9), qui est un arrêt forcé sans nettoyage.
Vous essaierez de l'éviter dans la mesure du possible :

```
# killall -9 fbserver
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq293/

Pourquoi SHOW TABLE ne fonctionne pas?

Auteurs : SergioMaster ,

Les commandes SHOW TABLE ou autre SHOW ... ne sont pas du SQL normalisé, ce sont des commandes de l'outil ISQL.
Si vous voulez obtenir de telles informations dans votre application, vous devrez faire une requête sur les tables systèmes (exactement ce que fait ISQL).
Vous pourrez rechercher des détails dans les codes source d'un outil d'administration tel que ISQL ou FlameRobin, ou dans des bibliothèques de connexion comme PHP de ADOdb.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq231/

Pourquoi ISQL -i n'exécute pas mes instructions chargées à partir d'un fichier ?

Auteurs : SergioMaster ,

Si vous n'obtenez aucune erreur, le problème est probablement dans la gestion des transactions.
Si vous exécutez ISQL avec l'option -i, il s'arrête à la fin du fichier sans valider les transactions. Donc, si vous avez des instructions DML à la fin du fichier, assurez vous d'ajouter un COMMIT; après

```
INSERT INTO t1(x) VALUES (10);
COMMIT;
```

Dans l'exemple ci-dessus vous pouvez espérez voir la valeur 10 dans la table .

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq107/

Pourquoi STRLEN renvoie la même valeur pour chaque ligne de ma table ?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous avez probablement une colonne de type CHAR. Le type CHAR est rempli avec des espaces.
Dans l'exemple suivant :

```
CREATE TABLE testlen
(
c1 CHAR(5),
v1 VARCHAR(5)
);
INSERT INTO testlen VALUES ('abcd', 'abcd')
SELECT STRLEN(c1), STRLEN(v1) FROM testlen;
```

vous obtiendrez 5 pour la colonne CHAR c1 et 4 pour la colonne VARCHAR v1.
Ceci parce que c1 contient en fait 'abcd ', et non 'abcd'. voir TRA#00237 pour plus de détails.
Si vous voulez obtenir la longueur de la donnée (sans les espaces de fin), vous pouvez tronquer la colonne CHAR en utilisant les fonctions TRIM ou RTRIM, comme ceci:

```
SELECT STRLEN(TRIM(c1)) FROM testlen;
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq262/

Quelle est la taille limite d'une table externe?

Auteurs : SergioMaster ,

Les tables externes utilisent encore les I/O 32 bits, donc la taille limite est de 2GB.
Si vous essayez de dépasser cette taille , vous obtiendrez une erreur de fseek, telle que ceci:

```
Unhandled Exception: FirebirdSql.Data.FirebirdClient.FbException: I/O error for file fseek
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq100/

Qu'est-ce que ces objets IBE$ dans ma base de données?

Auteurs : SergioMaster ,

Ils sont crées par IBExpert pour stocker l'historique des changements dans la base de données ainsi que d'autres détails utiles.
Vous pouvez librement les détruire, bien qu'une ré-exécution de IBExpert les récréera certainement.
Il vaut mieux chercher dans les options de configuration le moyen de les désactiver.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq154/

Pourquoi sweep et mend sont des opérations mutuellement exclusives ?

Auteurs : SergioMaster ,

Mend est utilisé pour réparer une base de données cassée pour une opération de backup. Comme elle est cassée, il y a de fortes chances que le sweep échoue - il est déjà assez que gfix ait besoin de traiter les enregistrements valides, pourquoi devrait-il s'occuper des anciennes versions?
Dans tous les cas, si vous avez une base de données corrompue et que vous utilisiez mend pour la réparer, cela n'a pas beaucoup de sens de vouloir effacer de la base cassée les vieilles versions des enregistrements. Si vous voulez vraiment le faire, essayez de faire un sweep à part.
Prenez note que mend n'est pas , normalement, nécessaire - seulement en cas de corruption de la base de données. Dans de tels cas vous devez réparer, sauvegarder et si tout va bien restaurer ce backup. Cette nouvelle base restaurée n'aura plus les vieilles versions d'enregistrement (garbage) de toute façon, donc il n'y a pas besoin de faire de nettoyage (sweep) du tout.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq177/

Quel sera l'avantage de Vulcan ou Firebird 3?

Auteurs : SergioMaster ,

Le principal sera un moteur de gestion multithread pouvant utiliser plusieurs CPU efficacement. Les versions actuelles de Firebird ont des problèmes :
Le mode Super Serveur ne fonctionne pas sur des CPU multiples. Vous devez renseigner la variable CPUAffinity de firebird.conf pour le bloquer à un seul processeur.
C'est parfait lorsque la charge n'est pas trop importante et que votre machine serveur sert également à autre chose (serveur web par exemple), les autres applications peuvent utiliser l'autre CPU. Cependant, le SMP ne fonctionne pas.
Le mode Classic fonctionne très bien avec le SMP, mais ne s'ajuste pas très bien. Le principal problème étant les verrous entre processus utilisant des signaux.
Si vous avez un grand nombre d'utilisateurs connectés (300 par exemple) sur une machine avec 4 CPU, cela signifierait que les 300 processus ont besoin d'obtenir des informations de verrouillage de ces 4 processus (1 par CPU) utilisant la base de données.
Cet encombrement d'informations crée beaucoup de trafic et de charge. Un moteur multithread correct pouvant travailler sur plusieurs CPU corrigera cela, car les communications seront faites à l'intérieur d'un seul processus sans blocage des facilités du système d'opération.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq208/

Qu'est ce que 'bumped transaction' veut dire?

Auteurs : SergioMaster ,

Si vous avez la curiosité de demander les statistiques d'une base de données Firebird vous verrez affichée, entre autres, la valeur 'Bumped transaction 1'.

```
# gstat ?h c:\chemin\base.fdb

Database "c:\chemin\base.fdb"
Database header page information:
Flags0
Checksum12345
Generation1114
Page size1024
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
ODS version10.1
Oldest transaction1101
Oldest active1102
Oldest snapshot1102
Next transaction1103
Bumped transaction1
Sequence number0
Next attachment ID54
Implementation ID16
Shadow count0
Page buffers0
Next header page0
Database dialect3
Creation dateNov 25, 2008 13:30:42
Attributesforce write

    Variable header data:
Sweep interval:20000
*END*
```

'Bumped transaction' ne veut plus rien dire. C'est une information dépréciée qui a toujours la valeur 1, et qui ne change jamais.
C'est le reste d'une vieille tentative avortée d'ajout de traces dans les bases de données InterBase dont le code de Firebird a hérité.
Vous pouvez l'ignorer en toute sécurité (cette valeur sera vraisemblablement enlevée dans les futures versions de Firebird).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq347/ et http://www.firebirdfaq.org/faq351/

Limitation du nombre d'utilisateurs avec le serveur Firebird en mode Classic ?

Auteurs : SergioMaster ,

Le mode Classic du serveur Firebird s'exécute via xinetd ou inetd qui ont leurs propres configurations et contrôles d'accès.
si vous utilisez Inetd, vérifiez le fichier /etc/inetd.conf et retrouvez la ligne démarrant le serveur Firebird (généralement celle commençant par gds_db). La valeur de la 4éme colonne de cette ligne est quelque chose comme 'wait.30000', où 30000 sera le nombre d'instances du serveur Firebird pouvant être démarrées dans un intervalle de 60 secondes.
Si vous utilisez Xinetd, les valeurs par défaut sont dans le fichier /etc/xinetd.conf, et les valeurs 'par service' situées dans le fichier /etc/xinetd.d/firebird écrasent les valeurs par défaut, si présentes. Vérifiez la variable 'instances' dans ces deux fichiers car elles déterminent le nombre total d'instances du serveur pouvant s'exécuter de manière simultanée. Ces valeurs sont utilisées pour contrôler le chargement du serveur.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq161/

Existe t-il un quelconque outil visuel de construction de requête gratuit pour Firebird?

Auteurs : SergioMaster ,

Si vous recherchez une sorte de constructeur de requête à donner à vos utilisateurs, il existe un freeware de Fast Reports Inc.
http://fast-report.com/en/products/free-query-builder.html
Il peut être utilisé avec Delphi et Borland C++ Builder

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq190/

Y a t-il un quelconque (outil ou autre) dictionnaire de données dans Firebird?

Auteurs : SergioMaster ,

Oui. Tous les objets d'une base sont stockés dans les tables systèmes (nom commençant par RDB$) et la plupart de ces tables ont une colonne RDB$DESCRIPTION, qui est un champ BLOB texte lisible, dans lequel vous pouvez mettre du texte.
La plupart des outils d'administration graphiques vous donne un moyen facile pour modifier directement ces descriptions
(par exemple, chaque page de propriétés de FlameRobin montre ces descriptions par défaut).
Il existe également un outil gratuit spécialisé nommé IBDesc qui est également capable d'imprimer de bons états sur la base de données entière: tables avec ses colonnes et descriptions.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq296/

Est-ce que Firebird permet la recherche de texte?

Auteurs : SergioMaster ,

Pas directement dans le moteur, mais il existe des solutions tierces :
http://www.ibobjects.com/ibofts.html
http://www.textolution.com/ftsib.asp
http://www.codeproject.com/cs/database/FulltextFirebird.asp
http://www.tamaracka.com/
http://sourceforge.net/projects/mutis
http://www.sphinxsearch.com/
Il existe une fourche du code Firebird fait par la compagnie Red Soft. Elle a la même licence que Firebird, vous pouvez donc y jeter un ?il , leur version permet la recherche de texte en utilisant le moteur Lucene via les interfaces JavaVM
http://www.red-soft.biz/en/index.html
Vous pouvez également lire l'article "Full text search in Firebird without a full text search engine" de Bjoern Reimer and Dirk Baumeister, présenté lors de la 4éme Conférence Firebird :
http://www.ibphoenix.com/downloads/FirebirdConf2006/TECH-TPZ303-R/TECH-TPZ303-R.zip
(exemples et sources inclus)
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq328/

Puis-je utiliser une base de données Firebird directement sur une clé USB ?

Auteurs : SergioMaster ,

Oui.
Quelques remarques importantes cependant :
a) Utilisez 'écriture forcées' (forced writes). Le cache du système de fichiers pour les périphériques USB a une latence plus importante que les disques durs normaux, il est donc très facile de perdre un nombre conséquent de données en cas de coupure d'alimentation.
b) Assurez vous que les utilisateurs soient conscients des conséquences d'une extraction de clé alors que votre application est toujours en cours.
c) Prenez note que les disques USB sont prévus pour environ un million de cycles effacement/écriture. Quand l'écriture forcée est active, chaque instruction et transaction fait une écriture disque, donc vos utilisateurs peuvent facilement faire de 100 à 1000 réécritures par jour - ce qui veut dire le temps de vie de votre disque USB risque d'être réduit.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

d) Il est recommandé que vous fassiez, si possible, une copie de votre base de données sur le disque dur, ou pour le moins forcez vos utilisateurs à faire des backups régulièrement.
La meilleure pratique reste de faire une copie de la base sur le disque dur - travailler avec - puis ensuite de la réécrire sur le disque USB.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq129/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Existe-t-il un driver ODBC pour InterBase ou Firebird ?

Auteurs : Barbibulle ,

Les drivers de Firebird fonctionnent très bien avec Firebird mais également avec Interbase 6.01 Open source

Driver ODBC IBPhoenix Open source

ou

Driver ODBC - XTG Systems

Ils ont le gros avantage d'être gratuits.
Sinon il en existe d'autres et notamment des payants...

Existe-t-il un driver JDBC pour InterBase ou Firebird ?

Auteurs : Barbibulle ,

Driver JDBC pour Firebird et InterBase 6

Firebird Class 4 JCA-JDBC Driver "Jaybird"

Existe t'il un driver .NET pour InterBase ou Firebird ?

Auteurs : Barbibulle ,

Driver .NET pour Firebird et InterBase 6

Firebird .Net Data Provider

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Comment 'pomper' les données d'une base vers une autre ?

Auteurs : SergioMaster ,

Beaucoup recommandent IB Pump ou IB Data Pump, le problème est quand vous avez des relations complexes entre tables.
Dans de tel cas, il est préférable d'utiliser un outil comme FBCopy qui tri les tables selon leurs dépendances (clés étrangères, contraintes d'intégrité)
http://www.firebirdfaq.org/fbcopy.php
Comme autre alternative, vous pouvez désactiver les contraintes durant l'import puis les remettre plus tard.
Si vous voulez importer des données à partir de sources non-Firebird, alors IB DataPump est probablement la meilleure option gratuite disponible.
Il est même capable de récréer la structure d'une base de données Firebird abimée, donc vous pouvez l'utiliser comme outil de migration pour migrer à partir d'autres systèmes DBMS.
Il existe d'autres outils génériques (non spécifique à Firebird) pour pomper les données, faites au moins un essai avec
http://scriptella.javaforge.com
Si vous connaissez d'autres outils gratuits et utiles pour copier les données faites le nous savoir, merci.
traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq20/

Pourquoi lire nécessite des privilèges d'écriture sur la base de données ?

Auteurs : SergioMaster ,

Pour exécuter une instruction SELECT, il est quand même nécessaire de démarrer une transaction.
Si vous voulez une base en lecture seule pour la mettre sur un média en lecture seule comme un CD ou DVD ROM, vous pouvez le faire avec :

```
gfix -mode read_only database.fdb
```

... ou avec votre outil d'administration favori.
C'est également possible via les API Services, de façon à ce que vous puissiez le faire à partir de votre application.
Prenez note que vous ne pouvez faire ce changement qu'au cours de la préparation de la base de données, car l'indicateur de lecture seule doit être écrit dans le fichier base de données.
Quand la base de données est en lecture seule, la seule chose modifiable est l'indicateur lecture seule lui-même (pour remettre la base en lecture/écriture).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq164/

Quel est le meilleur moyen de savoir si le serveur Firebird est actif ?

Auteurs : SergioMaster ,

Si vous voulez le faire à partir d'une application, un simple essai de connexion devrait suffire. Autrement vous avez différentes options:

- **Vérifiez que le serveur Firebird est dans la liste des programmes en cours d'exécution (utilisez le gestionnaire de tâches de Windows, ou la commande 'ps ax' sous Linux). Notez que le mode Classic ne s'exécutera pas sans une connexion établie.**
- **Vérifiez que le port 3050 est ouvert sur la machine. Premièrement, vous pouvez le vérifier avec la commande netstat, et, s'il est ouvert, vous pouvez vérifier qu'il accepte des connexions via telnet-ing vers le port. tapez : telnet [hostname|IPaddress] 3050 Exemple:** `telnet localhost 3050` **Si vous utilisez Linux, vous**

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

pouvez également vérifier l'ouverture du port avec la commande 'lsof'. Comme cette commande sort beaucoup d'informations, vous la diminuerez en utilisant 'grep' sur les chaines '3050' ou 'gds_db' : `# lsof | grep gds_db # lsof | grep 3050`

- Si tout ceci échoue, peut-être devriez vous vérifier que le serveur distant est joignable pour tous. Utilisez la commande 'ping' : ping [hostname|IPaddress] Exemple: `ping 192.168.0.22` Prenez note que ping peut quand même vous fournir un message 'Hôte non joignable' même s'il l'est en réalité. Cela peut être dû au pare-feu qui refuse les paquets ICMP (ping) (ceci pour empêcher certains virus de se répandre ou un scan du réseau).

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq123/

Comment écrire des UDFs avec Delphi ?

Auteurs : SergioMaster ,

C'est relativement simple, la seule chose dont vous devez vous rappeler est que vous devez toujours utiliser ib_util_malloc() pour allouer de la mémoire si votre UDF doit renvoyer une valeur Chaîne.
L'UDF doit être alors déclarée comme FREE_IT, de façon à ce que Firebird libère la mémoire après avoir lu la chaîne.
Pour utiliser ib_util_malloc(), vous devez importer celle-ci depuis ib_util.dll dans votre programme - et vous assurez que vous l'utilisez en lieu et place des fonctions normales d'allocation mémoire.
Voici un exemple simple d'UDF Delphi :

```
function ib_util_malloc(l: integer): pointer; cdecl; external 'ib_util.dll';

function ChangeMyString(const p: PChar): PChar; cdecl;
var
s: string;
begin
s := DoSomething(string(p));
Result := ib_util_malloc(Length(s) + 1);
StrPCopy(Result, s);
end;
```

Déclaration dans Firebird:

```
DECLARE EXTERNAL FUNCTION ChangeMyString
CString(255)
RETURNS CString(255) FREE_IT
ENTRY_POINT 'ChangeMyString' MODULE_NAME '......'
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq83/

Comment sélectionner une ligne au hasard dans une table ?

Auteurs : SergioMaster ,

Il n'existe pas de telle implémentation dans Firebird, mais vous pouvez utiliser quelques astuces.
L'exemple suivant requière une colonne unique de type entier (en général une clé primaire):

```
SELECT ...liste des champs ...
FROM table t1
WHERE conditions
ORDER BY (t1.int_col + seed)*4294967291-((t1.int_col + seed)*4294967291/49157)*49157;
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Si vous n'avez besoin que d'une ligne, limitez le résultat en utilisant les clauses FIRST ou ROWS.
Cette requête vous donnera toujours le même résultat pour la même valeur de la variable seed, pour un résultat différent vous devrez changer sa valeur.
Vous pourriez par exemple utiliser la valeur de int_col de la dernière exécution, ou récupérer une nouvelle valeur d'un générateur etc...
(assurez vous simplement de bien modifier la valeur de seed dans les deux endroits de l'expression).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq326/

Comment déplacer une base de données multi-fichiers ?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous avez probablement l'habitude d'utiliser une base de données mono-fichier que vous pouvez déplacer comme bon vous semble.
Mais, si votre base de données est devenue trop grosse vous pourriez avoir besoin d'en faire une multi-fichiers.
Les chemins vers les fichiers secondaires sont absolus et stockés dans la page d'entête du premier fichier de la base.
Si vous avez besoin de déplacer ces fichiers, il est recommandé de faire un backup de la base suivi d'un restaure au nouvel endroit.
Cependant, si vous avez vraiment, vraiment besoin de les copier ailleurs, vous pouvez utiliser l'outil freeware GLink d'Ivan Prenosil:
http://www.volny.cz/iprenosil/interbase/ip_ib_download.htm
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq179/

Comment migrer des fichiers Paradox, dBase ou FoxPro vers Firebird ?

Auteurs : SergioMaster ,

Le meilleur moyen est de télécharger le freeware IBDataPump de CleverComponents.
Il extraira les méta-données des bases Paradox/dBase/FoxPro, créera toutes les tables dans une base de données Firebird puis copiera toutes les données.
Vous aurez probablement une base Firebird opérationnelle en moins d'une heure.
http://www.clevercomponents.com/products/datapump/ibdatapump.asp
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq156/

Comment empêcher le fichier firebird.log de remplir la partition du disque ?

Auteurs : SergioMaster ,

Quelques astuces :

- **Créez une tache planifiée (ou [B]cron[/B]) qui coupera ou fera tourner le fichier log. Par exemple, nous voulons traiter les fichiers de telle manière que nous ayons toujours un certain nombre de fichiers traces disponibles :**

```
delete firebird.log.5
rename firebird.log.4 firebird.log.5
rename firebird.log.3 firebird.log.4
rename firebird.log.2 firebird.log.3
rename firebird.log.1 firebird.log.2
rename firebird.log firebird.log.1
```

De cette manière nous aurons toujours les 5 derniers fichiers traces, et ceux trop vieux auront été effacés.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Vous pouvez aussi utiliser zip, rar, bzip2 ou autre mode de compression pour compacter les vieux fichiers. Comme ce n'est que du texte, ils se compressent très bien.

- **Redirigez les traces vers le vide. Par exemple, sous Linux, vous pouvez le faire en créant un lien symbolique vers /dev/null au lieu du fichier normal de log :**

```
# cd /opt/firebird<br/>
# rm -f firebird.log<br/>
# ln -s /dev/null firebird.log<br/>
```

Prenez note que si vous faites cela , vous n'aurez plus aucune information pour établir un diagnostic.
Il est toujours préférable d'essayer de trouver quelles sont les erreurs, ce qui les cause et de régler le problème à la source.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq126/

Comment exporter les données d'une base de données et les importer dans une autre?

Auteurs : Cl@udius ,

Si vos bases de données sont 'en-ligne', c'est-à-dire accessibles par le réseau, alors vous pouvez utiliser un outil gratuit tel que IB Pump ou un des outils commerciaux qui intègrent cette fonctionnalité. Sous Linux vous pouvez utiliser l'outil Open Source FBCopy:
http://www.firebirdfaq.org/fbcopy.php
Dans le cas contraire, vous devrez exporter puis réimporter vos données. La plupart des outils d'administration permettent d'exporter au format CSV, XML ou sous forme d'instructions INSERT. Vous pouvez également utiliser l'outil Open Source FBExport (disponible sous Windows et Linux) qui gèrent parfaitement les champs BLOB notamment.
http://www.firebirdfaq.org/fbexport.php
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq86/

Comment extraire les métadonnées d'une base de données?

Auteurs : Cl@udius ,

C'est relativement simple, utiliser isql avec l'option -x ou -a. Cependant soyez prudent et effectuez tout d'abord quelques tests. Certains outils commerciaux tiers aiment bien jouer directement avec les tables systèmes, et isql n'est pas toujours capable de comprendre ce type de manipulations.
Vous pouvez également extraire les DDL avec FlameRobin. Ouvrez la page des propriétés de la base de données et sélectionnez l'option DDL en haut de la page.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq73/

Comment changer le dialecte d'une base de données?

Auteurs : Cl@udius ,

Bien qu'il soit possible de changer cet indicateur dans la base de données, ce n'est pas recommandé car cela ne se résume pas uniquement à cette simple opération. Les dialectes opèrent de manières différentes sur les données numériques et dates, ce qui affecte tous les objets compilés (BLR) soit les procédures stockées, déclencheurs, champs calculés, etc.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Modifier toutes ces informations à la volée est une méthode délicate, il est donc recommandé de créer une nouvelle base et d'y recopier les données. Vous pouvez facilement extraire la structure de la base de données en utilisant isql puis y ajouter les données en utilisant l'un des outils listés par ailleurs dans la FAQ.
Il n'est pas possible de modifier le dialecte en effectuant un backup/restore de la base de données.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq186/

lien : FAQ Comment extraire les métadonnées d'une base de données?
lien : FAQ Comment exporter les données d'une base de données et les importer dans une autre?

Est-il possible d'obtenir l'adresse IP du client ?

Auteurs : SergioMaster ,

Pour l'obtenir avec SQL, vous devrez utiliser Firebird 2.0 (propre adresse), ou Firebird 2.1 (adresse de n'importe qui): Si vous utilisez Firebird 2.0 ou plus, sollicitez la fonction GET_RDB$CONTEXT avec les paramètres ('SYSTEM', 'CLIENT_ADDRESS').
A partir de Firebird 2.1 , vous pourrez obtenir les adresses des clients en les sélectionnant dans les tables de monitoring.
Avec Firebird 1.x vous pouvez essayer d'obtenir cette information de la pile TCP/IP, en utilisant les commandes netstat ou lsof à partir de l'invite de commande.
Recherchez le port de Firebird (3050 ou gds_db).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq101/

Comment utiliser les évènements avec ZeBeDee, SSH ou stunnel?

Auteurs : SergioMaster ,

Réponse courte : Vous devez pour cela utiliser le mode SuperServeur, renseignez la valeur RemoteAuxPort du fichier firebird.conf et créez deux tunnels (un pour les données, l'autre pour les évènements).
Pour des explications détaillées avec exemples, lisez ce document :
http://www.flamerobin.org/events_paper.pdf
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq258/

Comment indiquer à Firebird de n'accepter que les connexions d'un hôte XYZ ou d'un réseau ?

Auteurs : SergioMaster ,

Ce n'est pas vraiment une chose à configurer dans Firebird.
Il existe une valeur RemoteBindAddress dans le fichier firebird.conf qui configure les interfaces/adresses que Firebird écoute, c'est tout.
Vous utiliserez plutôt le pare-feu de votre système pour mettre cela en place.
A coté du pare-feu, si vous utilisez la version Firebird mode Classic sous Linux, vous pourrez utiliser les fichiers de contrôle d'accès de xinetd ou inetd /etc/hosts.allow et /etc/hosts.deny.
Avec xinetd vous pouvez également modifier le fichier de configuration /etc/xinetd.d/firebird pour le service Firebird, et ajouter une ligne comme celle-ci :

```
only_from = 192.168.0.0/24
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq148/

Comment ouvrir une base en mode exclusif ?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous devez fermer la base (en utilisant gfix ou un autre outil).
Firebird 2.0 offre divers mode de fermeture (mono-utilisateur, connexion unique, connexion multiple, etc.).
Jetez un ?il au notes de versions de Firebird 2 pour les détails.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq131/

Comment obtenir une liste des tables, vues et colonnes d'une base de données Firebird ?

Auteurs : SergioMaster ,

Tables et vues sont stockées dans la table système RDB$RELATIONS.
les tables et vues systèmes ont un indicateur RDB$SYSTEM_FLAG, tandis que les tables utilisateur ont la valeur NULL ou 0.
Vous pouvez distinguer les vues des tables par la valeur du champ RDB$VIEW_BLR.
Prenez note qu'il y a aussi un champ RDB$VIEW_SOURCE qui stocke un source lisible de la vue pouvant être mis à NULL - la base de données continuera à être pleinement fonctionnelle car utilisant le BLR pré-compilé.
Voici une requête listant toutes les tables utilisateur :

```
SELECT RDB$RELATION_NAME
FROM RDB$RELATIONS
WHERE RDB$VIEW_BLR IS NULL
AND (RDB$SYSTEM_FLAG IS NULL OR RDB$SYSTEM_FLAG = 0);
```

Une requête pour lister toutes les vues

```
SELECT RDB$RELATION_NAME
FROM RDB$RELATIONS
WHERE RDB$VIEW_BLR IS NOT NULL
AND (RDB$SYSTEM_FLAG IS NULL OR RDB$SYSTEM_FLAG = 0);
```

Les colonnes des tables et vues sont stockées dans RDB$RELATION_FIELDS.
Cela stocke le nom, la valeur par défaut, le domaine et l'indicateur de nullité (nullifiable).
Pour obtenir le type de données vous devrez lires les informations de domaine contenues dans RDB$FIELDS.
Voici une requête qui liste toutes les tables utilisateurs avec leurs colonnes

```
SELECT f.RDB$RELATION_NAME, f.RDB$FIELD_NAME
FROM RDB$RELATION_FIELDS f
JOIN RDB$RELATIONS r ON f.RDB$RELATION_NAME = r.RDB$RELATION_NAME
AND r.RDB$VIEW_BLR IS NULL
AND (r.RDB$SYSTEM_FLAG IS NULL OR r.RDB$SYSTEM_FLAG = 0)
ORDER BY 1, f.RDB$FIELD_POSITION;
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq174/

Existe t-il un exemple de configuration de la valeur UdfAccess du fichier firebird.conf ?

Auteurs : SergioMaster ,

Il en existe déjà un dans le fichier firebird.conf, mais peut-être n'est-il pas assez évident.
Voici les valeurs de base ,'None' pour interdire complètement les UDFs et 'Full' pour les permettre partout (ce que vous avez probablement compris de vous même) :

```
UdfAccess = None
UdfAccess = Full
```

Voici un moyen de réduire :

```
UdfAccess = Restrict C:\some\directory
```

Pour plusieurs répertoires , vous faites ainsi

```
UdfAccess = Restrict C:\some\directory;C:\some\other\directory
```

Pour les utilisateurs Linux

```
UdfAccess = Restrict /some/directory
```

La valeur par défaut est 'Restrict UDF', 'UDF' où UDF est le répertoire lié au répertoire principal de l'installation Firebird.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq203/

Y a t-il moyen d'automatiser l'exécution de SQL à partir d'une ligne de commande, d'un fichier de commandes, ou d'un script shell ?

Auteurs : SergioMaster ,

Oui. Vous pouvez utiliser ISQL pour cela. Il se trouve dans le répertoire 'bin' de votre installation Firebird.
Si vous voulez l'essayer de manière interactive (mode console) , exécuter isql, tapez :

```
isql localhost:my_database -user sysdba -pass ******
SQL> input my_script.sql;
SQL> commit;
SQL>
```

Pour l'exécuter dans un fichier de commandes (.bat) ou un script shell, utiliser l'option -i :

```
isql -i my_script.sql localhost:my_database -user sysdba -pass ******
```

Si vous avez des instructions DML dans votre script, n'oubliez pas la commande COMMIT à la fin du fichier.
Assurez vous également que le fichier se termine par le caractère nouvelle ligne (LF), car ISQL exécute la commande de la ligne après avoir lu ce caractère.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq124/

Existe t-il un exemple de configuration de la valeur ExternalFileAccess du fichier firebird.conf?

Auteurs : SergioMaster ,

Le fichier de configuration Firebird (firebird.conf) contient des descriptions qui expliquent tout, mais quelques fois elles sont confuses et il est difficile de comprendre que faire exactement si vous n'avez pas d'exemple.
L'une de ces valeurs c'est ExternalFileAccess. Beaucoup de personnes ont tenté de mettre 'Full' car plus facile que d'essayer de deviner le bon format.
Voici les valeurs de base ('None' pour interdire les tables externes et 'Full' pour les permettre partout) ce que vous avez probablement compris de vous même :

```
ExternalFileAccess = None
ExternalFileAccess = Full
```

Et voici ces valeurs 'astucieuses' :

```
ExternalFileAccess = Restrict C:\some\directory
```

Pour plusieurs répertoires, utilisez quelque chose comme :

```
ExternalFileAccess = Restrict C:\some\directory;C:\some\other\directory
```

Pour les utilisateurs Linux :

```
ExternalFileAccess = Restrict /some/directory
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq195/

Comment ré-ordonner les colonnes (champs) d'une table ?

Auteurs : SergioMaster ,

Bien que l'ordre importe peu aux applications (vous pouvez toujours faire des requêtes explicites avec l'ordre souhaité), cela sera, peut-être, plus facile pour vous quand vous travaillerez sur les tables avec un outil d'administration de base de données.
Vous pouvez déplacer une colonne vers une position différente en utilisant l'instruction SQL suivante :

```
ALTER TABLE nom_table ALTER nom_champ POSITION nouvelle_position;
```

Les positions sont numérotées à partir de un. Si vous voulez permuter deux champs, assurez-vous de faire l'instruction pour les deux.
Un outil comme Flamerobin vous permet de faire cela facilement (option 'Reorder Fields' dans l'écran propriétés de table).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq185/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Comment définir une contrainte sur la valeur d'un domaine?

Auteurs : SergioMaster ,

Simple, utilisez le mot clé VALUE

```
CREATE DOMAIN AGE AS INTEGER CHECK (VALUE >= 0);
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq273/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Comment bien utiliser les chaines de caractères ?

Auteurs : Barbibulle ,

Je vais parler ici du cas de chaines de caractères contenant du texte Français. En effet la langue française utilise des caractères spécifiques comme les accents éèêàù et autres öç. Pour que les tris et recherches en utilisant UPPER() puisse fonctionner correctement il faut utiliser le CHARACTER SET : ISO8859_1.
On peut définir lors de la création de la base le character set qui sera utilisé par defaut pour les chaines ou spécifier unitairement le character Set dans un domaine ou colonne de table.

Il ne faut pas oublier non plus qu'il faudra préciser (au niveau du client) que vous voulez utiliser ISO8859_1 sinon vous aurez une erreur dès que vous essayerez d'insérer dans votre table des caractères accentués.

Pourquoi je ne peux pas insérer des chaines contenant des caractères accentués ?

Auteurs : Barbibulle ,

Vous avez probablement utilisé le character set ISO8859_1 dans les chaines de votre base de données et vous avez bien fait mais vous avez oublié de configurer correctement votre client. Il faut en effet préciser au niveau de la connexion qu'on se connecte à une base qui utilise le character Set ISO8859_1.

lien : FAQ Comment bien utiliser les chaines de caractères ?

Pourquoi les tris sur les chaines ne donnent pas de résultat ordonné ?

Auteurs : Barbibulle ,

Il y a de grandes chances que vous n'ayez pas utilisé le character Set ISO8859_1 dans vos chaines.

lien : FAQ Comment bien utiliser les chaines de caractères ?

Comment rechercher les enregistrements contenant une certaine chaine de caractères ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Lors de la manipulation de données, nous sommes souvent confronté à des requetes de recherche de chaine de caractères.
Afin de réduire le temps d'exécution de celles-ci au maximum, il faut utiliser les termes les plus adaptés.
- Lorsque l'on cherche toutes les chaines de caractères commençant par ABC
On utilise le mot clé starting with, ce dernier utilise les index.

```
Select .... From .... Where MaChaine starting with "ABC"
```

- Lorsque l'on cherche toutes les chaines de caractères comprenant ABC
On utilise alors like (avec % pour le caractère joker). Attention, ce dernier n'utilise pas les index et donc peut ralentir considérablement la requête.

```
Select .... From .... Where MaChaine like "%ABC%"
```

Pensez à toujours privilégier le starting with par rapport au like

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Comment bien utiliser les dates et les heures ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Pour stocker une date, une heure ou les deux dans un champ de la base de données, il faut utiliser respectivement les types DATE, TIME et TIMESTAMP.
La taille du champ, soit 64 bits, est la même pour les trois types (malgré l'utilisation de seulement 32 bits dans les deux premiers cas).
Pour pouvoir affecter des valeurs à ces champs, vous devez soit affecter un double, soit, plus simplement, une chaine de caractères.
Lors des affectations via chaine de caractères, il faut respecter ce format : yyyy-mm-dd hh:mm:ss .
Exemple de date : '2005/06/20' pour le 20 Juin 2005.

Pourquoi ai-je une erreur lorsque j'utilise des dates après le 12ème jour du mois ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Lorsque vous utilisez une date, notamment après le douzième jour de chaque mois, vous obtenez le message suivant :

```
Database server error: conversion error from string ''..../../..''
```

Ceci est du à une erreur de format. En effet, les dates s'écrivent au format 'aaaa/mm/jj'.

lien : FAQ Comment bien utiliser les dates et les heures ?

Comment spécifier le format de date pour Firebird ? ou pourquoi dd/mm/yyyy ne fonctionne pas?

Auteurs : SergioMaster ,

Normalement, vous ne devriez pas utiliser les chaines de dates entrées par l'utilisateur directement.
Convertissez la chaine sous la forme d'un objet date quelconque et passez le à Firebird comme paramètre d'une requête.
Si vous voulez malgré tout utiliser des chaines, voici les formats supportés par Firebird :

```
JJ.MM.AAAA
MM/JJ/AAAA
AAAA-MM-JJ
```

Pour chacun de ceux-ci, l'année peut être écrite avec deux ou quatre chiffres. Le même format est utilisé pour les horodates (timestamps).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq137/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Est-ce que Firebird supporte le type CLOB ?

Auteurs : SergioMaster ,

Oui , mais pas sous ce nom. C'est BLOB SUB_TYPE 1 dans Firebird (qui veut dire : Blob texte, tandis que SUB_TYPE 0 est un Blob binaire).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq48/

Que sont les sous-types de BLOB ?

Auteurs : SergioMaster ,

Les Blobs peuvent stocker un nombre infini de données. Ils peuvent être utilisés pour stocker du texte, des images, des vidéos, de l'audio, et tout autre type de données.
Récupérer et écrire des données dans les blobs se fait avec des fonctions distinctes, donc il est utile d'avoir des opérations de chaines basiques (CHAR, VARCHAR) pour les blobs contenant du texte.
Voilà pourquoi les sous-types ont été ajoutés (blob étant un type). Les sous types existants sont :
0 - données binaires (image, vidéo, audio, et autre)
1 - texte (les fonctions basiques sur les chaines de caractères fonctionnent)
2 - BLR (utilisé pour les définitions des procédures, triggers, etc... de Firebird)
Les applications utilisateur n'utiliseront que les sous-types 0 et 1.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq165/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Les transactions

Une transaction, qu'est ce que c'est ?

Auteurs : Barbibulle , Benjamin GAGNEUX ,

Une transaction permet plusieurs choses et notamment d'isoler les traitements les uns des autres; Et est indispensable pour assurer la bonne cohérence des données.
Isoler les traitements les uns des autres :
Lorsqu'on développe une application client/serveur avec un SGBD, le plus souvent, ce SGBD va être interrogé et modifié par plusieurs programmes simultanément par les différentes machines connectées. Le type d'isolation permet notamment de pouvoir répondre précisément aux types de question suivante : Que se passe t'il si un utilisateur modifie plusieurs enregistrements qu'un autre est en train d'imprimer ?
On peut paramétrer les transactions pour déterminer le degré de visibilité des actions extérieures à la transaction (on parle de niveau d'isolation).
Ainsi sous Interbase si on utilise le niveau d'isolation le plus fort (snapshot) , les modifications apportées par l'utilisateur n'apparaitront pas sur l'impression. Dans ce mode à l'ouverture de la transaction, c'est comme si celle-ci prenait une photo instantannée de la base et tous les ordres SQL se trouvant dedans travailleraient sur cette photo.
Un niveau moins isolant est : readCommited. Dans ce mode les ordres SQL lisent les données qui sont validées. Dans ce mode les modifications peuvent apparaitre sur l'impression si elles ont été validées (Commit).
La bonne cohérence des données : Une transaction permet de grouper plusieurs actions SQL et de les rendre atomiques (indissociables). Cet aspect est très important car bien souvent la mise à jour de données ne peut se faire avec un seul ordre SQL. Par exemple lorsque vous faites un virement compte à compte, il y a (en simplifiant) deux actions : 1-Mise à jour du solde du compte émetteur et 2-Mise à jour du solde du compte destinataire. Dans l'opération 1 on va soustraire au solde le montant du virement et dans l'opération 2 on va ajouter le montant du virement au solde du compte. Que se passe t'il si par malheur votre machine tombe en panne juste après l'opération 1 ? Le compte émetteur est débité mais le compte récepteur n'a pas reçu le virement.... C'est inadmissible ! Encore une fois les transactions permettent d'éviter ce genre de catastrophe car on peut valider ou annuler tous les ordres SQL inclus dans la transaction. Ainsi l'opération 1 et l'opération 2 deviennent indissociables comme si c'était qu'une seule mise à jour.

Commit, Rollback, A quoi ca sert ?

Auteurs : Barbibulle ,

Le Commit permet de valider l'ensemble des ordres SQL passés dans la transaction (les ordres de mise à jour ou d'insertion de données). Ce n'est qu'une fois cet ordre exécuté que les données sont considérées comme étant cohérentes (et donc écrites) dans la base.
Le RollBack permet lui au contraire d'annuler tous les ordres SQL passés dans la transaction. Tous les ordres de modification ou d'insertion passés dans la transaction dont on a fait le Rollback sont 'annulés'.
Il est à noter que ces deux actions ont pour effet de fermer la transaction. (Et donc les ensembles de données attachés à cette transaction).
Si on veut maintenir la transaction ouverte il faut utiliser CommitRetaining et RollBackRetaining.

lien : FAQ Une transaction, qu'est ce que c'est ?

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Les générateurs

Qu'est ce qu'un générateur ?

Auteurs : Barbibulle ,

Un générateur est un numéroteur unique. Il va donc servir principalement à créer des identifiants uniques.
Pourquoi utiliser un générateur plutôt qu'une procédure ou une table de numéros ? Et bien il faut savoir que les opérations sur les générateurs ne font pas partie de la transaction en cours. Ce qui veut dire que si on incrémente dans une transaction T1 un générateur, cette action est immédiatement visible des autres transanctions en cours ou futures. De plus l'abandon de T1 (RollBack) ne va pas altérer le générateur, il restera avec sa valeur incrémentée. Vous me direz que le numéro n'a donc pas été utilisé. Et oui il peut donc y avoir des 'trous', mais le but premier est l'unicité, ce qui est bien réalisé ici.

Comment créer un générateur ?

Auteurs : Barbibulle ,

On peut créer autant de générateur qu'on en a besoin de la manière suivante :

```
CREATE GENERATOR GEN_MON_GENERATEUR;
```

Par défaut le générateur est initialisé à zéro mais il est possible de modifier cette initialisation :

```
SET GENERATOR GEN_MON_GENERATEUR TO 1000;
```

lien : FAQ Qu'est ce qu'un générateur ?

Comment effacer un générateur ?

Auteurs : Barbibulle ,

Pour supprimer un générateur exécutez le code ci-dessous (après vous être assuré qu'il n'est plus utilisé par les applications clientes ou par la base.

```
delete from RDB$GENERATORS where
RDB$GENERATOR_NAME = 'GEN_MON_GENERATEUR';
```

Pour renommer un générateur il faut en fait le supprimer et le recréer avec le bon nom et éventuellement l'initialiser avec la bonne valeur (celle de celui supprimé).

lien : FAQ Qu'est ce qu'un générateur ?

Comment obtenir une nouvelle valeur d'un générateur ?

Auteurs : Barbibulle ,

Pour optenir un nouveau numéro unique il faut utiliser la fonction gen_id(NomDuGénérateur, ValeurIncrement).

```
gen_id(GEN_MON_GENERATEUR,1)
```

On remarquera qu'on n'est pas obligé d'incrémenter de un en un, la seule règle à adopter est de ne pas utiliser un coup un incrément positif puis un coup un négatif, car évidemment dans ce cas l'unicité n'est plus garantie...

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Cette fonction est utilisabe dans les procédures stockées :

```
CREATE PROCEDURE SP_GEN_MON_GENERATEUR
RETURNS (ID INTEGER)
AS
BEGIN
  ID = GEN_ID(GEN_MON_GENERATEUR, 1);
  SUSPEND;
END
```

Bien entendu dans les triggers :

```
CREATE TRIGGER MON_TRIGGER_BI FOR MA_TABLE
ACTIVE BEFORE INSERT POSITION 0
AS

BEGIN
  IF (NEW.MA_CLE_PRIMAIRE IS NULL) THEN
    NEW.MA_CLE_PRIMAIRE = GEN_ID(GEN_MON_GENERATEUR,1);
END
```

mais également dans les ordres SQL :

```
INSERT INTO MA_TABLE (MA_CLE_PRIMAIRE, NOM,
PRENOM) VALUES (GEN_ID(GEN_MON_GENERATEUR,1), 'Barbibulle', NULL);
```

ou bien encore :

```
SELECT GEN_ID(GEN_MON_GENERATEUR,1) FROM
RDB$DATABASE;
```

Cette dernière méthode permet de récupérer la valeur incrémentée du générateur sans utiliser une procédure stockée.

lien : FAQ Qu'est ce qu'un générateur ?

Comment obtenir la valeur d'un générateur sans l'incrémenter

Auteurs : Barbibulle ,

Pour lire un générateur sans l'affecter il suffit de faire :

```
gen_id(GEN_MON_GENERATEUR,0)
```

lien : FAQ Qu'est ce qu'un générateur ?

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Qu'est ce qu'un trigger ?

Auteurs : Barbibulle ,

Un trigger est un bout de programme sur le serveur qui est automatiquement invoqué lorsqu'un enregistrement est inséré, mis à jour ou effacé. Les triggers sont liés à une table ou une vue. Ils permettent d'effectuer de petites opérations telles que vérification de données, modification, etc...

Il existe six événements : "Before Insert", "After Insert", "Before Update", "After Update", "Before Delete", "After Delete".

Le "Before Insert" est l'événement envoyé avant une insertion dans une table. Il est très utilisé pour les vérifications des données et surtout lorsqu'on utilise un générateur sur une donnée de la table.

Le "After Insert" est l'événement envoyé après qu'une insertion se soit bien passée dans une table. Cet événement peut donc être utilisé pour envoyer un événement vers les clients ou pour faire une insertion dans une table d'historisation ou ...

Le "Before Update", "Before Delete" est l'événement envoyé avant respectivement une mise à jour ou un effacement d'un enregistrement de la table.

Le "After Update", "After Delete" est l'événement envoyé après respectivement une mise à jour ou un effacement d'un enregistrement de la table.

Il peut y avoir plusieurs triggers pour une même table et même plusieurs sur un même évènement. Dans ce cas là on peut préciser un ordre d'exécution grâce au paramètre du trigger "POSITION".

Dans un trigger on a accès directement aux colonnes de la table/vue au travers de variables de contexte. Suivant le type d'événement sur lequel se trouve attaché le trigger il y a un ou deux contextes. Le contexte de variable NEW contient les nouvelles valeurs des colonnes (ex: NEW.MaColonne). Ce contexte est accessible uniquement pour les types de trigger Update et Insert. Le contexte de variable OLD contient les anciennes valeurs des colonnes (ex: OLD.MaColonne). Ce contexte est accessible uniquement pour les types de trigger Update et Delete. C'est ainsi que par exemple on va pouvoir interdire les augmentations de salaires supérieures à 25% dans un trigger before update

```
if (NEW.SALAIRE/OLD.SALAIRE >1.25) then EXCEPTION
AUGMENTATION_TROP_GROSSE;
```

Comment créer un trigger ?

Auteurs : Barbibulle ,

Par exemple pour limiter les augmentations de salaire sur la table EMPLOYES à maximum 25% :

```
SET TERM ^ ;
CREATE TRIGGER NOM_DU_TRIGGER_EMPLOYES_BU0 FOR EMPLOYES
ACTIVE BEFORE UPDATE POSITION 0
AS
begin
  if (NEW.SALAIRE/OLD.SALAIRE >1.25) then NEW.SALAIRE=OLD.SALAIRE*1.25;
end
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
SET TERM ; ^
```

lien : FAQ Qu'est ce qu'un trigger ?

Comment effacer un trigger ?

Auteurs : Barbibulle ,

La suppression définitive d'un trigger se fait simplement comme ceci :

```
DROP TRIGGER NOM_DU_TRIGGER_EMPLOYES_BU0;
```

lien : FAQ Qu'est ce qu'un trigger ?

Comment rendre inactif/actif un trigger ?

Auteurs : Barbibulle ,

On peut rendre inactif un trigger sans devoir le supprimer de la manière suivante :

```
ALTER TRIGGER NOM_DU_TRIGGER_EMPLOYES_BU0 INACTIVE;
```

Pour le réactiver :

```
ALTER TRIGGER NOM_DU_TRIGGER_EMPLOYES_BU0 ACTIVE;
```

lien : FAQ Qu'est ce qu'un trigger ?

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Les procédures stockées

Qu'est ce qu'une procédure stockée ?

Auteurs : Barbibulle ,

Les procédures stockées permettent de faire des traitements sur le serveur (et non sur le client). Ce traitement est enregistré dans la base de données et est exécuté sur demande par le serveur. Les avantages des procédures stockées sont : des exécutions plus rapides car le serveur (généralement) est plus puissant que les clients, des optimisations d'accés plus précisément d'accès aux données , et restreindre la charge du réseau.

Comment créer une procédure ?

Auteurs : Barbibulle ,

La création d'une procédure se fait en SQL (DDL plus exactement) comme pour la création de table.

```
CREATE PROCEDURE MA_PROCEDURE_IU (
  ID INTEGER,
  TEST INTEGER)
AS
BEGIN
  IF (EXISTS(SELECT  FROM MA_TABLE WHERE )) THEN
    UPDATE MA_TABLE
    SET ID = :ID,
        TEST = :TEST
    WHERE
  ELSE
    INSERT INTO MA_TABLE (
        ID,
        TEST)
    VALUES (
        :ID,
        :TEST);
END
```

Cette procédure va insérer un élément dans la table ou le modifier s'il existe déjà. Pour pouvoir créer cette procédure avec ISQL ou IBConsole il faut précéder le CREATE de la ligne suivante :

```
SET TERM ^;
```

Qui a pour effet de dire à Interbase que la fin de l'instruction qui suit est ^ (sinon c'est le ; qui définit la fin d'instruction) On placera un ^ juste après le dernier END de la procédure et terminera par remettre le ; comme fin d'instruction avec le code suivant :

```
SET TERM ;^
```

lien : FAQ Qu'est ce qu'une procédure stockée ?

Comment supprimer une procédure ?

Auteurs : Barbibulle ,

Pour supprimer une procédure c'est assez simple :

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
DROP PROCEDURE MaProcedure;
```

lien : FAQ Qu'est ce qu'une procédure stockée ?

Comment utiliser une procédure ?

Auteurs : Barbibulle ,

Il existe plusieurs façons d'utiliser une procédure stockée, soit dans un ordre SQL soit dans une autre procédure stockée. En SQL comme une table ou une vue (qui aurait ou non des paramètres d'entrée)

```
Select ParametreRetour1, ParametreRetour2
from MaProcedure(ParametreEntree1) where Critères...
```

Dans une procédure stockée il y a plusieurs cas de figure : La procédure que l'on appelle ne retourne pas de paramètres :

```
EXECUTE PROCEDURE MaProcedure(:Parametre1,
:Parametre2);
```

Si elle ne retourne qu'un enregistrement

```
EXECUTE PROCEDURE MaProcedure(:Parametre1,
:Parametre2) RETURNING_VALUES :ID, :TEST;
```

ou

```
Select ID, TEST from
MaProcedure(:Parametre1, :Parametre2) where .... into :ID, :TEST;
```

S'il y a plusieurs lignes en retour :

```
FOR Select ID, TEST from
MaProcedure(:Parametre1, :Parametre2) where .... into :ID, :TEST DO
Instruction à faire pour chacune des lignes
```

lien : FAQ Qu'est ce qu'une procédure stockée ?

Comment sortir d'une boucle en PSQL?

Auteurs : SergioMaster ,

Quand vous écrivez du code PSQL (procédures, triggers , blocs d'exécution) vous pouvez vouloir sortir d'une boucle WHILE ou FOR..DO. Si vous connaissez un langage de programmation tel C ou autres, vous allez certainement rechercher une instruction BREAK ou EXIT . Firebird utilise LEAVE

```
FOR SELECT EMP_NO FROM EMPLOYEE e INTO :EMPNO DO
BEGIN
/* faire quelque chose */
if (empno > 50) then leave;
/* faire autre chose*/
END
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Dans le cas ou vous auriez des boucles imbriquées, LEAVE avec étiquettes permet d'indiquer de quelle boucle (à quel niveau) vous voulez sortir. Pour plus d'informations et exemples , lisez le fichier 'README.leave_labels' dans le sous-répertoire 'sql.extensions' du répertoire 'docs' de votre installation Firebird
LEAVE avec étiquettes existe a partir de Firebird 2.0, pour les versions plus anciennes vous devrez écrire vos boucles différemment ? probablement avec des blocs BEGIN..END importants qui empêcheront le reste du code de s'exécuter.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq332/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Les requêtes

Comment récupérer les X premiers enregistrements ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Il faut utiliser le mot clé FIRST :

```
SELECT FIRST X Champ1, Champ2 .... FROM ....
```

Remplacez X par le nombre voulu.

lien : FAQ Comment récupérer les X enregistrements après l'enregistrement Y ?

Comment récupérer les X enregistrements après l'enregistrement Y ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Il faut utiliser les mots clés FIRST et SKIP :

```
SELECT FIRST X SKIP Y Champ1, Champ2 .... FROM ....
```

Remplacez X et Y par les nombres voulus.

lien : FAQ Comment récupérer les X premiers enregistrements ?

Comment récupérer le nom des tables d'une base de données ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Pour cela il est nécessaire de lancer une requête sur les tables systèmes de notre base de données.

```
select distinct RDB$RELATION_NAME from rdb$RELATION_FIELDS
where RDB$VIEW_CONTEXT is null
  and RDB$SYSTEM_FLAG = 0;
```

Comment obtenir la date et l'heure du serveur Firebird ?

Auteurs : SergioMaster ,

Il y a deux variables disponibles , CURRENT_DATE qui retourne la date courante et CURRENT_TIMESTAMP qui retourne la date et l'heure. Vous pouvez les utiliser dans les instructions SQL:

```
insert into t1 values(10, CURRENT_TIMESTAMP);
```

pour interroger , utilisez ceci

```
select current_date, current_timestamp
from rdb$database;
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Vous devez faire un SELECT .. FROM quelque chose et RDB$DATABASE est la table singleton présente dans toutes les bases de données Firebird (FAQ #30).
Vous pouvez aussi utiliser ces variables en PSQL (langage des procédures stockées et triggers)

```
create procedure p1
as
BEGIN
if (current_timestamp > cast('2007-11-03' as timestamp)) then
exception myerror;
...
END
```

Notez bien que CURRENT_TIMESTAMP retourne la date et heure du début de la transaction, ce qui veut dire qu'elles sont constantes durant toute celle-ci. Si vous avez besoin de la date et/ou l'heure exacte à chaque moment utilisez la valeur spéciale 'now' .

```
select cast('now' as timestamp), cast('today' as date)
from rdb$database
```

Comme vous pouvez le voir , la même règle s'applique avec CURRENT_DATE, et la valeur spéciale 'today', pour obtenir la date courante.
La raison derrière ceci est l'atomicité d'une transaction, donc CURRENT_DATE et CURRENT_TIMESTAMP doivent fournir une certaine cohérence. Spécialement pour des systèmes tournant 24H/24 7J/7 il peut très bien arriver que la date change entre le début et la fin de la transaction.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq114/

Comment obtenir le nombre d'enregistrements d'une requête sans l'exécuter ?

Auteurs : SergioMaster ,

Quelquefois vous voulez juste savoir combien d'enregistrements fournira une requête, sans pour autant les récupérer. Avec Firebird 2 et les tables dérivées c'est facile :

```
SELECT COUNT(*) FROM ( votre requête );
```

par exemple:

```
SELECT COUNT(*) FROM ( select * from employee where emp_no > 8 );
```

dans les anciennes versions (1.x) de Firebird (1.x) vous devrez soit écrire la requête pour obtenir le nombre d'enregistrement, ou créer une vue puis faire un SELECT COUNT(*) sur celle-ci .
Par exemple :

```
create view my_employees as select * from employee where emp_no > 8;
commit;
SELECT COUNT(*) FROM my_employees;
commit;
drop view my_employees;
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq198/

Comment trouver les enregistrements en double ?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous pouvez vouloir ajouter un index UNIQUE sur le champ d'une table (par exemple le champ ID) mais vous avez besoin pour cela de trouver et détruire les enregistrements en double avant. Voici une requête pour les trouver :

```
select id, count(*)
from t1
group by id
having count(*) > 1;
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq149/

lien : FAQ Comment effacer des enregistrements en double (quand la table n'a pas de clé primaire) ?

Comment effacer des enregistrements en double (quand la table n'a pas de clé primaire) ?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous pouvez utiliser la 'clé secrète' RDB$DB_KEY de Firebird. RDB$DB_KEY est un champ 'caché' qui identifie chaque ligne dans une instruction SQL. Par exemple, si vous avez une table TABLE1 sans clé primaire, avec les colonnes COL1 et COL2 qui sont les mêmes , vous pourrez effacer les lignes 'extras' ainsi :

```
DELETE FROM TABLE1 t1
WHERE EXISTS (
SELECT 1 FROM TABLE1 t2
WHERE t1.COL1 = t2.COL1 and t1.COL2 = t2.COL2
  AND t2.RDB$DB_KEY > t1.RDB$DB_KEY );
```

Vous pouvez contrôler quel enregistrement est considéré comme duplicata en incluant les colonnes appropriées de la table dans la clause WHERE (dans la plupart des cas vous voudrez toutes les mettre)
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq301/

Comment intégrer un saut de ligne (CRLF) à une chaine en SQL?

Auteurs : SergioMaster ,

Il y a plusieurs manières de faire, par exemple, ceci fonctionne :

```
declare variable s varchar(20);
...
s = 'Ceci est la ligne un.
Ceci est la ligne deux.';
```

Ceci ajoutera seulement de caractère (LF) line feed sur Linux, retour Chariot (CR) sur Mac , et CRLF sur Windows. Si vous voulez un comportement unique quelle que soit la plateforme utilisez la fonction ASCII_CHAR de la bibliothèque standard IB_UDF :

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
c = 'Ceci est la ligne un.'||ASCII_CHAR(13)||ASCII_CHAR(10)||'Ceci est la ligne deux.';
```

Si vous ne voulez pas utiliser les UDFs, vous pouvez toujours mettre ces caractères dans une table et les sélectionner à partir de celle-ci.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq132/

Comment éviter d'avoir des listes GROUP BY importantes quand on fait la jonction de plusieurs tables ?

Auteurs : SergioMaster ,

Supposons que vous ayez une requête d'agrégat simple , sur la base exemple employee , qui fournit le nombre d'employés pour chaque projet :

```
SELECT ep.PROJ_ID, count(*)
FROM EMPLOYEE_PROJECT ep
GROUP BY ep.PROJ_ID;
```

Si vous avez besoin de plus d'informations sur le projet lui-même , vous écrirez quelque chose de ce type :

```
SELECT ep.PROJ_ID, p.PROJ_NAME, p.PRODUCT, count(*)
FROM EMPLOYEE_PROJECT ep
JOIN PROJECT p on ep.PROJ_ID = p.PROJ_ID
GROUP BY ep.PROJ_ID, p.PROJ_NAME, p.PRODUCT;
```

Quand vous avez un grand nombre de colonnes impliquées la liste du GROUP BY peut devenir très longue. A un certain stade , elle atteindra la limite de taille pour une clé de tri (voir FAQ #00236) soit : 64kB. Pour éviter ceci, vous pouvez utilisez MIN ou MAX pour de telles colonnes (puisque de toutes façons elles retournent des valeurs uniques):

```
SELECT ep.PROJ_ID, MAX(p.PROJ_NAME), MAX(p.PRODUCT), count(*)
FROM EMPLOYEE_PROJECT ep
JOIN PROJECT p on ep.PROJ_ID = p.PROJ_ID
GROUP BY ep.PROJ_ID
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq304/

Comment convertir un BLOB en string?

Auteurs : SergioMaster ,

Une conversion directe n'est pas possible sans utiliser une UDF, mais vous pouvez extraire du texte en utilisant la fonction SUBSTRING .

```
DECLARE VARIABLE v1 VARCHAR(32000);
SELECT SUBSTRING(nom_colonne_blob1 FROM 1 FOR 32000) FROM table1 INTO v1;
```

Prenez bien note que la taille maximum d'une VARCHAR est de 32767 (ce qui peut être moins selon le type de caractères utilisé, par exemple l'UTF8).

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Plusieurs sous-couches d'accès aux bases de données permettent de récupérer les données BLOB en chaine, et ce directement. Par exemple, en PHP vous pouvez utiliser:

```
$row = ibase_fetch_assoc($qry, IBASE_TEXT);
```

qui convertit automatiquement tout BLOB texte en VARCHAR, ce qui évite la nécessité d'écrire du code PHP spécifique.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq250/

Dois-je mettre les identifiants en majuscules ?

Auteurs : SergioMaster ,

Réponse courte : Non , pas besoin.
Réponse longue :
Firebird vous permet des identifiants en majuscules, minuscules ou les deux car il ignore la casse (case insensitive).

```
SELECT * FROM Employee;
SELECT * FROM EMPLOYEE;
SELECT * FROM employee;
```

sont des instructions identiques. Firebird stockes les identifiants sans préserver la casse utilisée (lire plus bas), ainsi si vous utilisez un outil d'administration qui extrait ses informations des tables systèmes , vous obtiendrez tous les noms en majuscules.
Si vous voulez vraiment utiliser des minuscules (et non seulement des majuscules) vous devrez mettre des doubles apostrophes pour chaque identifiant. Attention, une fois fait, vous devrez tout le temps le faire.

```
SELECT * FROM "Employee";
SELECT * FROM "EMPLOYEE";
SELECT * FROM "employee";
```

sont trois instructions différentes. Quand vous utilisez les guillemets, Firebird stocke le nom tel qu'il a été écrit .
Vous pouvez aussi utiliser les guillemets pour stocker des caractères autrement illégaux tels que point, virgule, double point , point d'interrogation et caractères nationaux (non ASCII), ou un mot clé SQL réservé (par exemple pour avoir une colonne nommée User ou Date).
Certains utilisateurs préfèrent ne pas compliquer les choses et n'utilisent aucune apostrophe , d'autres adorent avoir une casse mélangée et ne sont pas gênés par les doubles apostrophes. La plupart des outils d'administration (FlameRobin inclus) ont une option de configuration pour répondre a vos besoins : apostrophes seulement si besoin , ou apostrophes tout le temps.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq76/

Pourquoi chaine + chaine ne fonctionne pas ?

Auteurs : SergioMaster ,

Si vous essayez d'écrire une expression telle que char + char ou varchar + varchar, ou si vous essayez d'ajouter une valeur chaine à une autre , vous obtiendrez un message d'erreur comme celui-ci :
expression evaluation not supported
La raison, le + n'est pas l'opérateur de concaténation de chaine en SQL standard , c'est ||.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
select first_name||' '||last_name from employee;
```

Notez que, si une des colonnes est nulle, le résultat sera NULL. Pourquoi? Eh bien parce que, NULL veux dire que la valeur est inconnue , ce qui fait que si vous mettez ensemble une valeur connue et une inconnue vous ne pouvez pas savoir ce que vous allez obtenir comme résultat. C'est pourquoi le résultat est aussi inconnu soit : NULL.
Pour contourner ce problème, utilisez la fonction COALESCE.
Prenez également en compte que, contrairement à certains autres systèmes de bases de données, Firebird suit les normes SQL, et que NULL n'est pas la même chose qu'une chaîne vide ''.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq21/

Pourquoi LIKE ne fonctionne pas avec le caractère de remplacement % au début?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous pouvez avoir un problème de ce genre :

```
CREATE TABLE t1 ( c1 CHAR(5) );
COMMIT;

INSERT INTO t1 VALUES ('abcd');
SELECT * FROM t1 WHERE c1 LIKE '%cd';
```

Le SELECT ci-dessus ne retournera rien. La raison en est que les colonnes de type CHAR sont toujours remplies à droite avec des espaces à concurrence de la longueur définie, donc la colonne contient 'abcd ', avec un espace à la fin. Jetez un oeil à la FAQ #00237 pour plus de détails.
Pour contourner ceci vous utiliserez un VARCHAR, ou retaillerez la colonne en utilisant les fonctions TRIM ou RTRIM

```
SELECT * FROM t1 WHERE RTRIM(c1) LIKE '%cd';
```

RTRIM fait partie de la bibliothèque IB_UDF. Si vous ne l'avez pas déclaré référez-vous à la FAQ #00169 pour apprendre à l'activer.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq309/

Pourquoi CURRENT_TIMESTAMP renvoie la même valeur pour toutes les lignes?

Auteurs : SergioMaster ,

C'est ainsi conceptualisé. CURRENT_TIMESTAMP fournit la même valeur pour tout un ensemble d'instructions. Cela veut dire que CURRENT_TIMESTAMP aura la même valeur à l'intérieur d'un ensemble, et également durant l'exécution d'une procédure stockée et des différentes procédures pouvant être appelées par celle-ci .
Si vous voulez obtenir la 'vraie' heure plutôt que l'heure de l'exécution utilisez 'now' qui est une valeur spéciale.

```
select cast('now' as timestamp)
from ...
```

'now' étant une chaîne , elle est évaluée (convertie en horodate) à chaque exécution.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq56/

Y a t-il une fonction comme DUMP en Oracle?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous pouvez transformer le résultat dans le set de caractères OCTETS. C'est utilisé pour mettre en clair des données binaires et la plupart des clients (ISQL, FlameRobin, etc.) l'affichera en hexadécimal. Exemple:

```
SELECT CAST('Firebird' AS VARCHAR(20) CHARACTER SET OCTETS)
FROM RDB$DATABASE
```

Affichera

```
4669726562697264
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq339/

Est-il possible d'utiliser un SELECT pour calculer des colonnes COMPUTED ?

Auteurs : SergioMaster ,

Oui. Vous aurez besoin d'utiliser une double paire de parenthèses. Exemple:

```
ALTER TABLE t1 ADD compteur_relation
COMPUTED BY ( (SELECT COUNT(*) FROM RDB$RELATIONS) );
```

Prenez bien note que les expressions COMPUTED BY qui se réfèrent à d'autres tables n'auront pas de bonnes performances car un nouveau SELECT est exécuté pour chaque ligne. Il est bien mieux de créer une vue, une procédure stockée - ou d'utiliser un EXECUTE BLOCK si vous voulez le faire en une seule fois.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq289/

Comment mettre à jour des colonnes d'une table en utilisant les valeurs d'une autre table ?

Auteurs : SergioMaster ,

La manière la plus courante en SQL est la suivante:

```
UPDATE dest_table t1
SET
field1 = (select field1 from src_table t2 where t2.pk = t1.pk),
field2 = (select field2 from src_table t2 where t2.pk = t1.pk),
...etc.
WHERE EXISTS (select 1 from src_table t2 where t2.pk = t1.pk)
```

Avec Firebird 2, vous pouvez utiliser un EXECUTE BLOCK pour écrire une expression plus efficace :

```
EXECUTE BLOCK
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
AS
DECLARE VARIABLE field1 type;
DECLARE VARIABLE field2 type;
...etc.
DECLARE VARIABLE pk type;
BEGIN
for select pk, field1, field2, ... from src_table
into :pk, :field1, :field2, ...
do update dest_table set field1 = :field1, field2 = :field2, ...
where pk = :pk;
END
```

Avec Firebird 1.x, vous pourrez écrire une procédure pour faire le travail.
Outre le SQL direct, vous pouvez utiliser des outils tels que FBExport qui vous permettra une meilleure manipulation des erreurs (il sera plus facile de trouver la ligne exacte ainsi que la colonne qui empêche la mise à jour). Voici un exemple avec FBExport, premièrement exporter les données vers un fichier:

```
fbexport -S -Q "select pk, field1, field2, ... from src_table" -F test.fbx
```

Ensuite les importer dans une autre table :

```
fbexport -If -Q "update dest_table set field1 = :2, field2 = :3, ... where pk = :1" -F test.fbx
```

FBExport est un outil open source. Le téléchargement de la dernière version est ici
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq323/

Comment fournir le nom d'une vue, procédure ou table à une procédure stockée ?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous pourriez avoir une procédure stockée qui fait quelque chose avec une table, mais dont le nom de cette table ne soit connu qu'à l'exécution. Vous pouvez faire cela avec un EXECUTE STATEMENT. Par exemple , nous voulons fournir le nom de la table dont nous voulons extraire le champ ID :

```
SET TERM !! ;

CREATE PROCEDURE p1 ( TableName VARCHAR(32))
RETURNS ( id integer )
AS
DECLARE VARIABLE stmt VARCHAR(1000);
BEGIN
stmt = 'select id from '||:TableName;
for execute statement :stmt into :id
do suspend;
END;

SET TERM ; !!
```

Vous pouvez faire pareil avec des vues ou des procédures. La seule chose qui ne peut être variable c'est le nombre et nom des paramètres de sortie .

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq322/

Comment convertir un BLOB en string?

Auteurs : SergioMaster ,

Une conversion directe n'est pas possible sans utiliser une UDF, mais vous pouvez extraire du texte en utilisant la fonction SUBSTRING .

```
DECLARE VARIABLE v1 VARCHAR(32000);
SELECT SUBSTRING(nom_colonne_blob1 FROM 1 FOR 32000) FROM table1 INTO v1;
```

Prenez bien note que la taille maximum d'une VARCHAR est de 32767 (ce qui peut être moins selon le type de caractères utilisé, par exemple l'UTF8).
Plusieurs sous-couches d'accès aux bases de données permettent de récupérer les données BLOB en chaine, et ce directement. Par exemple, en PHP vous pouvez utiliser:

```
$row = ibase_fetch_assoc($qry, IBASE_TEXT);
```

qui convertit automatiquement tout BLOB texte en VARCHAR, ce qui évite la nécessité d'écrire du code PHP spécifique.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq250/

Comment avoir le numéro d'enregistrement à l'intérieur d'un ensemble de données ?

Auteurs : SergioMaster ,

Parfois vous devez fournir une requête SQL à un outil tiers ou à un composant, en souhaitant qu'elle renvoie le numéro de chaque ligne. Bien que cela soit facilement faisable via une variable temporaire dans une procédure stockée ou en utilisant un EXECUTE BLOCK, vous pouvez souhaiter cette numérotation au titre d'un simple SELECT .
Les variables de contexte de Firebird peuvent faire le travail pour vous . Voici une manière de faire proposée par Fabiano Bonin. Cet exemple montre toutes les tables et vues de la base de données :
Exemple pour les bases de données en Dialect 3 :

```
SELECT
rdb$get_context('USER_TRANSACTION', 'row#') as row_number,
rdb$set_context('USER_TRANSACTION', 'row#',
COALESCE(cast(rdb$get_context('USER_TRANSACTION', 'row#') as integer), 0) + 1),
a.rdb$relation_name
FROM rdb$relations a
ORDER BY a.rdb$relation_name
```

Exemple pour les bases de données en Dialect 1 :

```
SELECT
rdb$get_context('USER_TRANSACTION', 'row#') as row_number,
rdb$set_context('USER_TRANSACTION', 'row#',
COALESCE(rdb$get_context('USER_TRANSACTION','row#'),0) + 1),
a.rdb$relation_name
FROM rdb$relations a
ORDER BY a.rdb$relation_name
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

l'exemple pour le Dialect 1 est une contribution de Serge Girard du site developpez.net.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq343/

Quelle est la différence entre CHAR et VARCHAR?

Auteurs : SergioMaster ,

La plus importante est que CHAR est rempli avec des espaces à droite alors que VARCHAR ne l'est pas. Par exemple, avec ceci :

```
CREATE TABLE t1 (
v1 VARCHAR(4),
c2 CHAR(4)
);
INSERT INTO t1 (v1,c2) VALUES ('a', 'a');
```

La colonne v1 contiendra la valeur 'a', tandis que la colonne c2 contiendra 'a ' avec les espaces additionnels. Les espaces de fin seront ignorés lors des comparaisons, ce qui fait que les deux clauses WHERE suivantes fonctionneront :

```
.. WHERE v1 = 'a'
..WHERE c2 = 'a'
```

Les espaces de fin, par contre, sont respectés par l'opérateur LIKE, ce qui peut être source de confusion chez le débutant.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq237/

lien : FAQ Pourquoi LIKE ne fonctionne pas avec le caractère de remplacement % au début?

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > L'administration

Comment obtenir le numéro de version du serveur?

Auteurs : Cl@udius ,

Vous pouvez obtenir cette information via les API services. Cela ne fonctionne pas sous Firebird Classic 1.0, ainsi si vous n'obtenez pas d'information en retour cela signifie que vous êtes sous Firebird Classic 1.0 ou Interbase Classic 6.0. Dans les autres cas l'information renvoie une chaîne de caractères comme celle-ci:

```
LI-V2.0.0.12748 Firebird 2.0
```

ou...

```
LI-V1.5.3.4870 Firebird 1.5
```

L'utilisation des APIs dépend du langage de programmation et des librairies de connexion que vous utilisez. Certaines peuvent ne pas les fournir. Dans ce cas, appelez l'API isc_info_svc_server_version.
Si vous utilisez Firebird 2.1, vous pouvez obtenir le numéro de version en examinant la variable de contexte ENGINE_VERSION:

```
SELECT rdb$get_context('SYSTEM', 'ENGINE_VERSION')
from rdb$database;
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq223/

Qu'est-ce que la version de l'ODS et comment l'obtenir ?

Auteurs : SergioMaster ,

L'ODS (on-disk structure) est un nombre représentant la version de la structure physique de la base de données. Quand une nouvelle fonctionnalité est ajoutée à Firebird cela peut ou non requérir la modification de la structure des tables systèmes (métadonnées de la base). Dans ce cas, le numéro de version de L'ODS doit augmenter.
Ce numéro est contrôlé lors de la connexion, de façon à ce que le serveur s'assure qu'il puisse 'comprendre' la structure de la base.
Par exemple, si vous essayez de vous connecter avec un serveur 1.0 à une base de données créée avec Firebird 2.0, vous obtiendrez une erreur car le serveur 1.0 n'est pas capable de manipuler cette version d'ODS - simplement parce qu'il y a des champs qu'il ne peut comprendre.
Pour obtenir le numéro de version de l'ODS vous pouvez utiliser les API Firebird, ou utiliser des outils qui le liront pour vous
(par exemple c'est dans la page propriétés de chaque base de données avec FlameRobin).
Note du traducteur:
Vous pourrez également l'obtenir avec l'outil gstat présent dans le répertoire bin de votre installation Firebird
Avec Firebird 2.1 vous le retrouverez également en interrogeant la table de monitoring MON$DATABASE colonnes MON$ODS_MAJOR et MON$ODS_MINOR

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq117/

Quelle est la taille maximum d'une clé ou d'un index ?

Auteurs : SergioMaster ,

Comme les clés utilisent des index, la taille d'une clé est limitée par la taille maximum d'un index.
Pour Firebird 1.x la taille maximum d'un index est de 252 octets.
Pour Firebird 2.x c'est le quart de la taille d'une page (1024 octets pour une page de 4ko).
En fait, le calcul n'est pas aussi simple, vous pouvez utiliser la calculette on-line de Ivan Prenosil:
http://www.volny.cz/iprenosil/interbase/ip_ib_indexcalculator.htm
Au cas où le site de Ivan serait inaccessible, il existe une copie sur le site de FirebirdFAQ :
http://www.firebirdfaq.org/ip_ib_indexcalculator.htm
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq211/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Qu'est ce qu'un utilisateur.

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Un utilisateur permet la connexion à une base de données Firebird. Il peut avoir aussi différents droits (selon ROLE/GRANT).
Il se caractérise par :

- **un pseudo (indispensable).**
- **un mot de passe (indispensable).**
- **un prénom.**
- **un nom.**
- **un surnom.**
- **un numéro.**
- **un groupe.**

lien : FAQ Que sont les GRANT et ROLE ?

Comment ajouter un utilisateur ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Il n'est pas possible d'ajouter un utilisateur via SQL.
Nous allons donc l'ajouter via l'utilitaire GSec (fourni avec Firebird).
Soit le nouvel utilisateur NvUtilisateur avec le mot de passe NvMotDePasse :

```
GSec -user sysdba -password masterkey -add NvUtilisateur -pw NvMotDePasse
```

Cependant il existe d'autres méthodes :

- **Appeler l'API d'interbase.**
- **Utiliser des composants spécifiques (tel que les IBX admin qui utilisent cette API).**
- **Utiliser une UDF comme rfunc pour pouvoir créer des USER en SQL ou dans les PS.**

lien : FAQ Qu'est ce qu'un utilisateur.

Comment modifier un utilisateur ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Il n'est pas possible de modifier un utilisateur via SQL.
Nous allons donc le modifier via l'utilitaire GSec (fourni avec Firebird).
Soit l'utilisateur MonUtilisateur déjà existant avec le nouveau mot de passe NvMotDePasse :

```
GSec -user sysdba -password masterkey -modify MonUtilisateur -pw NvMotDePasse
```

Nous pouvons de la même manière modifier à partir du pseudo : le prénom, le nom, etc...

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Cependant il existe d'autres méthodes :

- **Appeler l'API d'interbase.**
- **Utiliser des composants spécifiques (tel que les IBX admin qui utilisent cette API).**
- **Utiliser une UDF comme rfunc pour pouvoir modifier des USER en SQL ou dans les PS.**

lien : FAQ Qu'est ce qu'un utilisateur.

Comment supprimer un utilisateur ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Il n'est pas possible de supprimer un utilisateur via SQL.
Nous allons donc le supprimer via l'utilitaire GSec (fourni avec Firebird).
Soit l'utilisateur MonUtilisateur à supprimer :

```
GSec -user sysdba -password masterkey -delete MonUtilisateur
```

Cependant il existe d'autres méthodes :

- **Appeler l'API d'interbase.**
- **Utiliser des composants spécifiques (tel que les IBX admin qui utilisent cette API).**
- **Utiliser une UDF comme rfunc pour pouvoir supprimer des USER en SQL ou dans les PS.**

lien : FAQ Qu'est ce qu'un utilisateur.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Que sont les GRANT et ROLE ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Les GRANT et ROLE permettent d'autoriser l'accès à différentes parties de la BD selon les utilisateurs.
On peut granter des privilèges selon les utilisateurs et leurs besoins.
Mais on peut tout aussi bien granter un ROLE qui contiendra les autorisations et restrictions pour un certain type d'utilisateurs.

lien : FAQ Qu'est ce qu'un utilisateur.
lien : FAQ Quels sont les privilèges utilisables pour les GRANT et REVOKE ?

Comment créer un ROLE ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Pour créer le rôle MON_ROLE, il faut utiliser l'instruction SQL suivante :

```
CREATE ROLE MON_ROLE;
```

lien : FAQ Que sont les GRANT et ROLE ?

Comment supprimer un ROLE ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Pour supprimer le rôle MON_ROLE, il suffit d'utiliser l'instruction SQL suivante :

```
DROP ROLE MON_ROLE;
```

lien : FAQ Que sont les GRANT et ROLE ?

Comment donner un ROLE à un utilisateur ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Il suffit de granter le rôle sur l'utilisateur :

```
GRANT <MonRole> TO <MonUtilisateur>;
```

lien : FAQ Que sont les GRANT et ROLE ?

Comment retirer un ROLE d'un utilisateur ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

If faut alors revoker le rôle de l'utilisateur :

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
REVOKE <MonRole> FROM <MonUtilisateur>;
```

lien : FAQ Que sont les GRANT et ROLE ?

Comment granter un ROLE ou un utilisateur ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Afin d'attribuer les droits d'utilisation d'une table ou d'une procédure stockée à un rôle ou Utilisateur, voici la syntaxe à utiliser.

```
GRANT <Privilèges>  ON <MaTable> TO <MonUtilisateur> [WITH GRANT OPTION];
GRANT EXECUTE ON PROCEDURE <MaProcedure> TO <MonUtilisateur>;
```

MonUtilisateur peut être un Role, un Utilisateur ou PUBLIC (ce dernier offrira l'accès à tous les utilisateurs).

lien : FAQ Que sont les GRANT et ROLE ?
lien : FAQ Quels sont les privilèges utilisables pour les GRANT et REVOKE ?

Comment revoker un ROLE ou un utilisateur ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Afin de retirer les droits d'utilisation d'une table ou d'une procédure stockée, voici la syntaxe à utiliser.

```
REVOKE [GRANT OPTION WITH] <Privilèges> ON <MaTable> FROM <MonUtilisateur>;
REVOKE <Privilèges> ON PROCEDURE <MaProcedure> FROM <MonUtilisateur>;
```

MonUtilisateur peut etre un Role, un Utilisateur ou PUBLIC (ce dernier retirera l'accès à tous les utilisateurs).

lien : FAQ Que sont les GRANT et ROLE ?
lien : FAQ Quels sont les privilèges utilisables pour les GRANT et REVOKE ?

Quels sont les privilèges utilisables pour les GRANT et REVOKE ?

Auteurs : Benjamin GAGNEUX ,

Selon les utilisateurs ou rôles, il peut etre nécessaire de restreindre certaines fonctions. Voici donc les privilèges utilisables lors des Grant et Revoke :
SELECT : Lire les données.
INSERT : Ecrire les données.
UPDATE : Modifier les données.
DELETE : Supprimer les données.
EXECUTE : Exécuter une procédure stockée.
REFERENCES : Référencer une clé primaire avec une clé étrangère.
ALL : Lire, écrire, modifier, supprimer et référencer. Ne contient pas EXECUTE.
Mon_Role : Affecter les droits de Mon_Role.
PUBLIC : Affecter les droits à tous les utilisateurs.

lien : FAQ Qu'est ce qu'un utilisateur.
lien : FAQ Que sont les GRANT et ROLE ?

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

lien : FAQ Comment granter un ROLE ou un utilisateur ?
lien : FAQ Comment revoker un ROLE ou un utilisateur ?

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Sécurité

Quels caractères peuvent être utilisés pour le mot de passe avec Firebird?

Auteurs : SergioMaster ,

L'unique limite est la longueur, soit un maximum de 8 caractères. Cela peut être n'importe quel caractère, par exemple une séquence d'octets de (0-255), zéro pouvant être dur à saisir.
Vous vérifierez que votre bibliothèque de connexion (méthode d'accès) l'accepte, en effet quelques outils vous permettent de mettre de tels caractères dans le mot de passe, mais ne vous permettent pas de les utiliser plus tard.
Si vous décider de jouer avec ceci, il vaut mieux tester avec un compte non-SYSDBA, de telle manière que vous puissiez ré-initialiser le mot de passe.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq265/

lien : FAQ J'ai oublié mon mot de passe, comment le retrouver ?

J'ai oublié mon mot de passe, comment le retrouver ?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous ne pouvez pas. Les mots de passe sont cryptés en utilisant un algorithme unique et ne peuvent être récupérés. Quand vous vous connectez, le serveur crypte le mot de passe entré et le compare à celui stocké dans la base de données de sécurité.
La seule manière est donc de ré-initialiser le mot de passe. Si vous avez toujours le mot de passe SYSDBA, c'est facile, car SYSDBA peut modifier les mots de passe de tous les utilisateurs. Sinon, vous devrez remplacer le fichier security.fdb* par un 'propre' (où vous connaissez le mot de passe).
**** security2.fdb pour firebird 2.0 et plus***
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq55/

Comment protéger la connexion sur des réseaux non sécurisés (Internet)?

Auteurs : SergioMaster ,

Firebird n'a rien d'inclus pour cela. Il y a une discussion sur les possibilités d'utiliser SSL, et sera peut être inclus dans de futures versions.
En attendant , vous pouvez utiliser des logiciels de tunneling tels que *SSH*, *SSL* ou *ZeBeDee*.
1. Exemple simple avec SSH :
Voici un exemple simple utilisant un tunnel SSH. L'exemple suppose que vous ayez un compte SSH sur la machine distante et sur le même réseau que le serveur Firebird .
(ndt : l'exemple est laissé volontairement en anglais car il se présentera généralement ainsi)

```
SSH account username: thomas<br/>
SSH account password: ******<br/>
SSH server IP address: 123.234.111.222<br/>
Firebird server IP address in local network: 192.168.0.22<br/>
Firebird server port (default): 3050<br/>
Local port: 3051 (si Firebird est installé sur votre machine, vous ne pouvez pas utiliser le 3050,
 c'est pourquoi nous utiliserons le  3051).<br/>
```

Créez un tunnel:

```
ssh -L 3051:192.168.0.22:3050 thomas@123.234.111.222
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Maintenant vous pouvez vous connecter avec votre application ou un outil d'administration à localhost/3051 et vous aurez un accès distant au serveur Firebird.
Si vous voulez automatiser ceci, il sera judicieux de créer un ensemble de clés publiques/privées et de l'utiliser , plutôt que d'utiliser une identification par mot de passe.
2. exemple simple avec Zebedee:
Cet exemple montre l'utilisation de *Zebedee* sans clé de cryptage.
Une telle connexion utilise le cryptage mais tout le monde à accès au serveur *Zebedee* .
C'est identique au SSL: tout le monde peut se connecter, mais personne ne peut 'écouter' la connexion.
Nous utiliserons le même setup que dans l'exemple SSH :
Démarrez un serveur Zebedee sur 123.234.111.222, et pointez le sur le serveur Firebird :

```
zebedee -s 192.168.0.22
```

Cela redirigera le trafic . Vous pourrez faire un setup plus détaillé en modifiant le fichier de configuration de *Zebedee*.
Maintenant créez un tunnel sur le client

```
zebedee 123.234.111.222 3051:192.168.0.22:3050
```

C'est tout. Maintenant vous pourrez vous connecter depuis votre application ou outil d'administration à localhost/3051 et vous aurez accès au serveur Firebird distant.
Des instructions détaillées sur le setup de *Zebedee* ? Lisez l'article d'Artur Anjos (anglais):
http://www.firebirdsql.org/download/firebird_zebedee_eng.pdf
3. des instructions détaillées pour SSL (stunnel) se trouvent dans cet article Secure_connections_to_Firebird_with_Stunnel.pdf
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq113/

Quel est le mot de passe par défaut pour Firebird?

Auteurs : SergioMaster ,

Le mot de passe par défaut est 'masterkey'. En réalité, 'masterke' car seulement les 8 premiers caractères sont pris en compte.
Sur certaines installations de Linux, l'installateur fournit un mot de passe généré au hasard. Vérifiez dans le répertoire d'installation de Firebird pour le connaitre.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq33/

Quelles permissions fichier et répertoire pour une base de données sous Linux ?

Auteurs : SergioMaster ,

Il est sage de garder vos bases de données dans un répertoire avec les permissions suivantes (770 en terminologie chmod):

```
drwxrwx--- 2 firebird firebird 1136 2007-05-31 18:21 databases/
```

Pour une machine de développement, sur laquelle vous voulez pouvoir manipuler les fichiers directement, ajoutez-vous au groupe 'firebird'.
Note : Généralement vous devrez fermer la session avant que le changement de groupe soit effectif.
Pour les fichiers base de données, utilisez les permissions suivantes (660 en terminologie chmod):

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
-rw-rw---- 1 firebird firebird 6123520 2007-05-14 14:49 database.fdb
```

Cela assurera que les utilisateurs Firebird (ceux qui utilisent le serveur Firebird) et les membre du groupe 'firebird' (administrateurs sur la machine) pourront accéder à la base de données directement.
Note : Vous devez donner un droit d'accès écriture aux bases de données, même si les utilisateurs ne font que des SELECTs. Ceci parce que chaque numéro de transaction doit être enregistré dans la base.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq40/

Comment obtenir une liste des rôles attribués à un utilisateur ?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous devrez interroger la table système RDB$PRIVILEGES.
L'exemple suivant montre tous les utilisateurs et leurs rôles attribués :

```
SELECT u.RDB$USER, u.RDB$RELATION_NAME
FROM RDB$USER_PRIVILEGES u
WHERE u.RDB$PRIVILEGE = 'M'
ORDER BY 1, 2
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq266/

Comment obtenir une liste des rôles d'une base de données?

Auteurs : SergioMaster ,

Interrogez la table système RDB$ROLES :

```
SELECT * FROM RDB$ROLES
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq267/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Performances

Pourquoi ma requête utilisant IN ou NOT IN est-elle lente ?

Auteurs : SergioMaster ,

Cela vient de l'optimisateur de requête. Dans les nouvelles versions de Firebird le problème avec IN est réglé, celui avec NOT IN persiste.
Dans tous les cas, il est plus sûr et souvent plus rapide d'utiliser EXISTS et NOT EXISTS à la place.
Chaque requête IN, NOT IN peut être réécrite en utilisant EXISTS ou NOT EXISTS.
Exemple:

```
SELECT * FROM employee e
WHERE e.emp_no IN (SELECT s.emp_no FROM salary_history s);

-- Réécrite avec EXISTS:

SELECT * FROM employee e
WHERE EXISTS (SELECT 1 FROM salary_history s WHERE e.emp_no = s.emp_no);
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq37/

Pourquoi ma requête est plus lente à l'intérieur d'une vue ?

Auteurs : SergioMaster ,

Jusqu'à la version 2.0, l'optimisateur de requête de Firebird n'était pas très bon avec les vues et utilisait rarement les index.
Vérifiez le plan de requête quand vous utilisez un SELECT dans une vue et vous pointerez rapidement le problème.
Il est donc fortement recommandé d'utiliser au minimum Firebird 2.0. Si vous devez utiliser Firebird 1.x, la seule manière d'accélérer est d'écrire une procédure stockée prenant les valeurs de la clause WHERE comme paramètres et ainsi utiliser l'index approprié.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq276/

Pourquoi le cache de la base de données n'est pas utilisé par Firebird avec mes applications web?

Auteurs : SergioMaster ,

Firebird charge la page cache à la première connexion à la base, quand le dernier client se déconnecte, la mémoire utilisée par le cache se libère.
Cela peut être problématique avec des applications web (PHP, ASP, ...) qui ont des transactions courtes du style 'connexion-exécution-déconnexion',
Mais aussi avec des applications courantes qui ne gardent pas la connexion ouverte.
Le problème est inconnu sous Linux puisque ce système d'exploitation met en cache le système de fichier même après sortie de l'application.
Cependant, sous Windows, la mémoire est libérée de suite, et les données doivent être rechargées du disque à chaque fois.
En cas d'utilisation de Windows, vous pouvez contourner ce problème en ayant un connexion simple, ne faisant rien : Faites juste une connexion, rien de plus - ne démarrez pas de transaction car cela augmenterai le compteur de transaction .
Prenez note que de nombreux outils ou bibliothèque démarrent une transaction implicite au log in.
Sous Linux, il sera judicieux de réduire la valeur de DefaultDbCachePages dans le fichier firebird.conf pour diminuer le nombre de pages pré-chargées à chaque connexion - le système de fichier mettra en cache les plus utilisées de toute manière.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq302/

Pourquoi MAX(champ de clé primaire) n'utilise pas l'index ?

Auteurs : SergioMaster ,

C'est parce que les clés primaires utilisent un index en ordre ascendant et que MAX utilise seulement les index descendants.
Par exemple, si vous essayez d'obtenir MIN(champ de clé primaire) l'index sera utilisé.
Si vous avez de fréquentes requêtes utilisant MAX, il sera judicieux de créer un autre index, d'ordre descendant (DESC,DESCENDING) sur la colonne de la clé primaire.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq205/

Pourquoi LIKE 'A%' ne se comporte pas toujours comme STARTING WITH 'A'?

Auteurs : SergioMaster ,

C'est un problème connu de l'optimisateur de Firebird corrigé à partir de la version Firebird 2.1.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq308/

Pourquoi Firebird n'utilise pas d'index en cas de requête avec NOT quelque chose?

Auteurs : SergioMaster ,

C'est parce que les index sont utilisés par Firebird pour rechercher des enregistrements correspondant aux critères.
Quand vous indiquez que vous ne voulez pas les enregistrements correspondant aux critères l'index est inutile: il aurait à chercher tous les enregistrements que vous ne voulez pas et ensuite récupérer les autres en utilisant une recherche NATURAL.
Il est donc meilleur de faire une recherche totale dans la table une seule fois.
Peut-être aurez-vous des situations où vous n'avez que quelques enregistrements ne correspondant pas au critère, ou seulement peu qui le remplissent, mais Firebird ne peut pas le savoir - il ne connait que la sélectivité de l'index et les termes de votre requête.
Donc, pour faire court, les critères suivant (en considérant que le champ x soit indexé) utiliseront l'index :

```
WHERE x = 1
WHERE x > 10
WHERE x IS NULL
WHERE x BETWEEN 1 AND 10
```

et les suivants, non :

```
WHERE x <> 1
WHERE x NOT > 10
WHERE x IS NOT NULL
WHERE x NOT BETWEEN 1 AND 10
```

Comme vous le constaterez, la négation d'une expression (NOT) des opérateurs 'plus petit que' et 'plus grand que' peut être ré-écrite pour obtenir l'utilisation d'un index.
Plutôt que :

```
WHERE x NOT > 10
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

écrivez

```
WHERE x <= 10
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq216/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Sauvegarde et restauration

Pourquoi gbak est si lent ?

Auteurs : SergioMaster ,

GBAK est un outil de backup, mais ses performances sont identiques à celles de tout autre client Firebird. Il lit toute la base de données et la sauvegarde. A la restauration, il restaure la base entière.
si vous recherchez une solution de backup incrémenté, jetez un ?il à l'utilitaire NBACKUP, disponible avec Firebird 2.
Par défaut, GBAK fait un nettoyage de la base au cours du backup. Comme le backup et le nettoyage sont des opérations de maintenance et que les deux parcourent la base entière, c'est une bonne idée de le faire en même temps.
Si la vitesse est votre principal objectif, vous pouvez désactiver le nettoyage avec l'option *-G* (ou l'option appropriée de votre outil d'administration)
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq85/

Pourquoi la taille du fichier de backup change même si la base de données n'a pas été utilisée ?

Auteurs : SergioMaster ,

Si vous faites des backups réguliers, vous pourrez remarquer que la taille de la base de données comme celle du fichier de backup change, même si aucune application n'a utilisé la base.
La raison en est le backup lui-même. Quand le backup est initié via les services API ou directement avec GBAK il démarre une transaction 'cliché' pour lire les données.
Chaque transaction est enregistrée en tête de la base de données (dans l'inventaire des transactions), donc le fichier base de données va changer.
De plus, si vous exécutez GBAK sans l'option *-g*, il exécute un nettoyage de la base (garbage collection , littéralement ramassage des ordures) qui, lui aussi, modifie la base de données.
Si vous voulez empêcher ces changements, utilisez GFIX pour mettre la base de données en mode lecture seule, ainsi :

```
gfix -mode read_only database.fdb
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq225/

Pourquoi ai-je le message 'object XYZ is in use' en cours de restauration ?

Auteurs : SergioMaster ,

C'est une combinaison de problèmes avec les anciennes versions de Firebird (1.x).
Le premier est que les utilisateurs peuvent se connecter alors que la base est en cours de restauration.
Le second est qu'il pouvait y avoir des opérations comme la création de clés étrangères requérant un accès exclusif à la base de données. Ainsi, si quelqu'un se connecte à la base alors que vous êtes en train de la restaurer, vous n'êtes plus l'unique utilisateur et la restauration des clés étrangères échoue. Des problèmes identiques peuvent survenir avec d'autres objets, toujours pour les mêmes raisons .
La pratique courante pour éviter cela est de toujours restaurer dans une base temporaire puis de la renommer une fois l'opération terminée.
Effacer ou renommer la base d'origine avant de démarrer la restauration est également recommandé car des utilisateurs peuvent essayer de travailler avec (sur la 'vieille' base) alors que vous restaurer et que les données seront alors perdues.
Désactiver les connexions au serveur en utilisant un pare-feu est également une bonne alternative, sauf si vous avez des connexions locales (à partir d'applications web ou intranet par exemple).
Firebird 2 est bien meilleur car il bloque les utilisateurs pendant que la base de données est en cours de restauration et permet également la création de clés étrangères sans le besoin d'accès exclusif.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq172/

Pourquoi 'gbak -r' écrase ma base de données ?

Auteurs : SergioMaster ,

Ce switch '-*r*' n'a jamais causé que des problèmes. L'avertissement général est de ne jamais utiliser le -*r*, car R est le R de 'Replace' non celui de 'Restore'

Significations de quelques options

- **gbak -b backup**
- **gbak -r replace**
- **gbak -c create**

Il est largement préférable d'utiliser -*c* pour créer une nouvelle base de données à partir d'une sauvegarde puis de renommer le fichier.
Cela vous évitera beaucoup d'ennuis. Utilisez un fichier temporaire et assurez-vous que personne n'essaie d'y accéder avant que cela soit prêt.
Quand vous utilisez le switch -*c*, GBAK vous préviendra si le fichier base de données existe déjà et annulera la restauration.
De même , si vous utilisez le switch -*r* et que la restauration échoue pour une raison quelconque, la base ne sera plus fonctionnelle car la vieille aura été effacée au début de la restauration.
Ceci a été changé avec Firebird 2, maintenant -R veut dire RECREER la base de données, et cette option n'écrasera pas une base de données existante.
Si vous désirez l'ancien comportement du switch -*R* , vous utiliserez -*REP* ou -*R* -*O*, où -*O* veut dire OVERWRITE.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq181/

Taille incorrecte ou manquante pour le fichier database.fdb

Auteurs : SergioMaster ,

Vous avez probablement indiqué la taille du fichier en bits, kilo-bits ou méga-bits, alors que cela aurait du l'être en pages de base de données.
Par exemple, si votre taille de page est de 4kB, alors un fichier d'une taille de 1MB sera égal à 256 pages.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq146/

Des problèmes lors de la restauration de grosses base de données sous Linux ?

Auteurs : SergioMaster ,

Lors de la restauration de grosses bases de données sous Linux, vous pouvez obtenir ce genre d'erreur :

```
I/O error for file "/tmp/fb_sort__xxxxxx"<br/>
-Error while trying to read from file<br/>
-No such file or directory<br/>
```

Cela arrive généralement quand vous avez une grosse table et que cela prend longtemps de créer les index.
Firebird utilise un fichier temporaire pour cela (/tmp par défaut) et certaines distributions de Linux ont des travaux de nettoyage du répertoire planifiés.
Désactiver le crond ou changer la valeur de TempDirectories dans le fichier firebird.conf résoudra ce problème.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq295/

Est-ce sans danger de copier le fichier base de données?

Auteurs : SergioMaster ,

Généralement, vous pouvez copier le fichier base de données. Mais, attention
Si vous le copiez quand le serveur Firebird est éteint, il n'y aura aucun problème, c'est juste un fichier comme un autre. Même chose si aucun utilisateur n'est connecté.
Copier la base de données en cours d'utilisation , par contre est une mauvaise idée. Firebird peut très bien écrire de nouvelles transactions pendant le process de copie, votre copie risque d'être corrompue.
Il est toujours préférable de faire un backup/restore.
Si le backup/restore est trop lent à votre goût, ou si vous voulez utiliser un outil tiers ne supportant que la copie de fichier, vous pouvez résoudre le problème en utilisant l'outil nBackup de Firebird.

- **Verrouillez la base avec nbackup**
- **Copiez le fichier**
- **Déverrouillez la base**

Le verrouillage de la base n'empêche pas la base d'être utilisable. Toutes les transactions sont écrites dans un autre endroit, et une fois la base déverrouillée, les transactions sont fusionnées dans le fichier principal.
Pour plus d'informations, lisez le manuel de nBackup
http://interbase.developpez.com/firebird/nbackup/
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq355/

Est-il possible de restaurer une seule table ?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous pouvez le faire avec l'outil open source FBExport (valable pour Windows et Linux)
http://www.firebirdfaq.org/fbexport.php
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq280/

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Sommaire > Les erreurs

Pourquoi ai-je une erreur en triant un BLOB ?

Auteurs : SergioMaster ,

Pourquoi ai-je une erreur lorsque je tente de trier en fonction d'une colonne BLOB ?
Les anciennes versions de Firebird le permettaient, mais le résultat était erroné. C'était l'ID du BLOB qui était trié, au lieu des données contenues dans le BLOB, ce qui était pratiquement inutile. Les nouvelles versions ne le permettent plus. Il n'y a pas encore de projet pour l'ajout du tri de BLOBs. Le principal problème est que l'espace de tri d'un enregistrement est limité à 64kB. Cette limite pourrait être levée avec Firebird 3.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq58/

Pourquoi ai-je des messages étranges ou ne voulant rien dire ?

Auteurs : SergioMaster ,

Si vous avez installé différentes versions de Firebird il est possible que votre client n'ait pas le bon fichier messages.
Le fichier messages contient le texte des messages pour chaque code erreur. En cas d'erreur, le serveur envoie le code et le client utilise le fichier des messages pour vous fournir un texte compréhensible.
Cependant, si le fichier des messages n'est pas de la même version, l'index est modifié et vous obtiendrez un message hors sujet.
Le fichier des messages est nommé firebird.msg et situé dans le répertoire d'installation de Firebird. Essayez d'installer la même version entre le client et le serveur pour résoudre ce problème.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq70/

Pourquoi ai-je l'erreur 'object in use'?

Auteurs : SergioMaster ,

Il y a beaucoup de raisons possibles. La plupart viennent du fait que certaines opérations nécessitent l'accès exclusif à la base de données (Comme l'ajout de clé étrangère dans les anciennes versions de Firebird).
Étapes à essayer :

- **Validez (COMMIT) toutes vos transactions et essayez**
- **Si cela ne fonctionne pas : Déconnectez tous les autres utilisateurs et essayez. Si vous utilisez le mode Super serveur vous pouvez vérifier quels autres utilisateurs sont connectés avec un outil d'administration.**
- **Si cela ne fonctionne pas : Déconnectez vous également, Reconnectez vous et essayez.**
- **Si cela ne fonctionne pas : Éteignez l'ordinateur et allez vous coucher. Un esprit dispos trouve des solutions plus rapidement ;)**

Cette erreur peut également apparaitre au cours de la restauration d'une base.(N.d.T. pas de solution miracle)
La pratique recommandée est de restaurer la base sous un nom non utilisé puis de la renommée un fois la restauration complète.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq22/

Le nom d'utilisateur XYZ ne peut pas être utilisé comme rôle

Auteurs : SergioMaster ,

Vous pouvez obtenir cette erreur en essayant de créer un nouveau rôle. Les rôles et nom d'utilisateurs utilisant le même espace, vous ne pouvez pas avoir un rôle ayant le même nom qu'un utilisateur.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

La partie épineuse de ce problème est que Firebird ne stocke pas les noms d'utilisateurs dans les bases de données, il scrute la table des privilèges pour vérifier si les privilèges pour un utilisateur existent (et alors en conclut que cet utilisateur existe).
Si vous êtes sûr que l'identification utilisateur n'existe plus, révoquer tous ses privilèges avant de créer le rôle. Pour découvrir quels sont ces privilèges, vous pouvez faire une requête sur la table RDB$USER_PRIVILEGES :

```
SELECT *
FROM RDB$USER_PRIVILEGES
WHERE RDB$USER = 'le_nom_de_role_à_créer'
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq297/

Échec de la mise à jour des métadonnées. STORE RDB$RELATION_FIELDS a échoué.

Auteurs : SergioMaster ,

Tentative de stocker une valeur déjà existante (selon les transactions actives) dans un index unique "RDB $INDEX_XYZ".
Cette erreur arrive lorsque vous essayez de créer une colonne de table ou de vue avec un nom déjà existant.
C'est un problème courant, lorsque créez des vues sans fournir de nom de colonnes explicitement et que vous n'utilisez pas d'alias de colonne dans le SELECT sous-jacent. Nommer les colonnes de manière explicite règlera le problème.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq319/

Structure sur disque pour le fichier xxx.fdb non reconnue

Auteurs : SergioMaster ,

Complément du message: Obtenu :32779. Prévu : 10 ("Unsupported on-disk structure...")
Cette erreur peut se produire dans trois cas :
1. Vous essayez d'accéder à une base de données non Firebird. Les bases de données InterBase ont une structure quasi identique, mais celles de version supérieures à 6.0 ne sont pas reconnues par le serveur Firebird.
2. Vous essayez d'accéder à un fichier de base de données d'une version supérieure à celle du serveur Firebird. Par exemple, vous avez créé une base avec Firebird 2.0, et vous essayez avec un serveur Firebird 1.5 (ou un client embarqué). Dans ce cas , et si vous avez besoin d'accéder aux données avec la vieille version vous devrez faire les choses suivantes :

- **Installez la vieille version de Firebird et créer avec une base vide. Cette base vide aura un ODS inférieur . Ceci dans le but d'avoir deux fichiers de base de données pouvant être utilisés par les deux versions de Firebird. La base vide devra avoir la même structure (tables, procédures, etc.) que la pleine. Si vous n'avez pas accès à la structure de la base de données, vous pouvez toujours l'extraire en utilisant l'outil [B]ISQL[/B] (avec l'option [B]-x[/B]) ou un outil d'administration graphique (option 'Extract Metadata DLL' dans FlameRobin). Si vous utilisiez des fonctionnalités seulement disponibles dans la nouvelle version de Firebird, vous serez obligé de modifier le script SQL pour que cela fonctionne avec l'ancienne version.**
- **Installez la nouvelle version de Firebird et copiez toutes les données vers la base vide Cette opération nécessite la version du serveur Firebird la plus récente car seule celle-ci peut reconnaitre la structure sur disque des deux bases. Pour faire la copie vous pouvez utilisez un outil de pompage de données comme IB Data Pump ou FBCopy (FBCopy a une option très utile de désactivation de tous les triggers au cours de la copie des données et peut aussi copier les générateurs).**
- **Une fois la copie faite vous aurez une base de données avec l'ancienne ODS et toutes vos données à l'intérieur. Vous pourrez alors réinstaller l'ancienne version de Firebird et continuer de travailler avec.**

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

3. Une version d'Interbase est peut-être installée. Vous devez changer la variable RemoteServicePort du fichier de firebird.conf de 3050 à une autre valeur, par exemple 3051. Assurez-vous alors d'utiliser ce n° de port dans vos chaines de connexion.
Par exemple , au lieu de LOCALHOST utilisez LOCALHOST/3051, au lieu de 192.168.0.11 utilisez 192.168.0.11/3051, etc....
Note: la section 3 de cette FAQ est une contribution d'Antoine van Maarle.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq80/

Échec de la mise à jour des métadonnées, TABLE xyz, trop de versions

Auteurs : SergioMaster ,

Chaque changement que vous faites dans la structure d'une table est enregistré dans la table système RDB$FORMATS. Quand vous faites 255 changements, vous devez faire un backup suivi d'une restauration,réinitialisant les compteurs de toutes les tables.
Pourquoi l'enregistrement de ces changements est-il nécessaire ? Eh bien, imaginons que vous ayez une colonne de table de type INTEGER, et que vous la changiez en DECIMAL(16,2). Lorsque ceci se passe, vous pouvez avoir des milliers ou millions d'enregistrements dans cette table. La représentation interne (binaire) de ces deux types n'est pas la même, cela impliquerait donc que Firebird devrait réécrire tous ces enregistrements. Au lieu de cela, Firebird se souvient que les anciens enregistrements ont le format INTEGER et les convertit à la volée pendant la lecture. Les nouveaux enregistrements, eux, étant stockés au format DECIMAL(16,2).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq239/

Échec de la mise à jour des métadonnées. Problème de taille de clé

Auteurs : SergioMaster ,

- La taille de la clé dépasse les restrictions de mise en ?uvre pour l'index XYZ
- Taille de la clé trop grosse pour l'index XYZ
Firebird a une taille limite en ce qui concerne les index , et les contraintes de clés primaires , uniques ou étrangères utilisent des index pour faire les contrôles .
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq212/ et http://www.firebirdfaq.org/faq213/[/QUOTE]

lien : FAQ Quelle est la taille maximum d'une clé ou d'un index ?

La colonne en caractères Unicode accepte plus de caractères que la taille définie

Auteurs : SergioMaster ,

C'est un bug connu avec le jeu de caractères UNICODE_FSS. Veuillez bien utiliser Firebird 2.0 et le jeu de caractères UTF8.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq72/

Impossible de résoudre le chemin réseau

Auteurs : SergioMaster ,

```
Unable to complete network request to host XYZ.<br/>
Failed to locate host machine. <br/>
The specified name was not found in the hosts file or Domain Name Services.<br/>
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Vous pouvez obtenir cette erreur quand vous essayez de vous connecter à un serveur Firebird en utilisant la syntaxe hote:cheminversbase (par exemple XYZ:base.fdb), et qu'il ne peut trouver l'hôte.
Si vous utilisez Delphi, et que vous venez de changer la valeur par défaut de IB_SERVER:quelquechose à IB_SERVER:autrechose, vous devez savoir que IB_SERVER doit être une hôte valide. si vous tentez de vous connecter à un serveur Firebird installé sur la même machine, remplacez IB_SERVER par LOCALHOST.
Autrement, c'est probablement un problème de résolution du nom de l'hôte. Chaque nom d'hôte doit être résolu en une adresse IP pour que la connexion réussisse. Le nom de l'hôte XYZ devra être soit indiqué dans votre fichier hosts (/etc/hosts sous Linux, sous Windows c'est variable, essayez c:\windows\system32\drivers\etc\hosts) soit défini dans votre serveur DNS.
Vous pouvez vérifier la résolution d'adresse en utilisant la commande 'ping' :

```
ping XYZ
```

Si cela ne fonctionne pas , vous avez les options suivantes :

- **Utilisez l'adresse IP au lieu du nom d'hôte dans la chaine de connexion**
- **Editez les fichier 'hosts' et ajoutez la ligne appropriée pour l'hôte. Exemple: 192.168.0.22 XYZ**
- **Contactez votre administrateur réseau pour savoir pourquoi la résolution DNS ne fonctionne pas.**

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq136/

Unité syntaxique inconnue - ligne X, Car. Y[

Auteurs : SergioMaster ,

```
Token unknown - line X, char Y [
```

Vous essayez, probablement, d'utiliser un tableau comme paramètre d'une procédure stockée, ce qui n'est pas permis.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq281/

Cette colonne ne peut être mise à jour...

Auteurs : SergioMaster ,

car dérivant d'une fonction SQL ou d'une expression.
Tentative de mettre à jour une colonne en lecture seule.
Cette erreur peut survenir quand vous essayez de mettre à jour une colonne calculée. Comme celle-ci est calculée, vous ne pouvez écrire aucune valeur directement à l'intérieur. Si vous voulez vraiment une valeur particulière, vous devrez modifier les colonnes composant le calcul.
Cette erreur arrive également quand vous essayez de modifier une valeur d'une variable NEW ou OLD dans un trigger. Le problème est mis en évidence à partir de la version Firebird 2.0 , alors que les versions antérieures ignoraient de manière silencieuse de telles erreurs de logique.
Exemple incluant une mise à jour d'une variable OLD.quelquechose dans un trigger INSERT , ou NEW.quelquechose d'un trigger DELETE.
Dans cet exemple nous avons un trigger multi-action, ce qui nécessite de vérifier les variables de contexte : DELETING ou INSERTING pour connaitre l'opération qui a déclenché le trigger.

```
CREATE TRIGGER ...
ACTIVE BEFORE INSERT OR UPDATE OR DELETE ...
AS
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
BEGIN
IF (INSERTING) THEN NEW.quelquechose = 10;
if (DELETING AND OLD.quelquechose = 10) then ...
etc....
END
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq331/

Arrêt sur exception d'E/S erreur 28

Auteurs : SergioMaster ,

```
Terminating on exception I/O error 28
```

Cela peut paraitre étrange, mais actuellement c'est une erreur du système de fichier Linux indiquant que le disque est plein.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq194/

lien : FAQ Quels sont les codes erreurs trouvés dans un fichier firebird.log sous Linux?

Quels sont les codes erreurs trouvés dans un fichier firebird.log sous Linux?

Auteurs : SergioMaster ,

Les erreurs telles que 'INET/inet_error: read errno = ' sont des erreurs réseau.
Voici une liste des erreurs Linux et leurs significations :

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

N°	Code	Définition	Signification
001	EPERM	Operation NOT permitted	Opération non permise
002	ENOENT	No such file OR directory	Fichier ou répertoire inexistant
003	ESRCH	No such process	Processus inexistant
004	EINTR	Interrupted system call	Appel système interrompu
005	EIO	I/O error	Erreur d'entrée sortie
006	ENXIO	No such device or address	Adresse ou dispositif (périphérique) inexistant
007	E2BIG	Argument list too long	Liste d'argument trop longue
008	ENOEXEC	Exec format error	Erreur format éxécutable
009	EBADF	Bad file number	Mauvais numéro de fichier
010	ECHILD	No child processes	Aucun processus enfant
011	EAGAIN	Try again	Essayez à nouveau
012	ENOMEM	Out of memory	Pas assez de mémoire
013	EACCESS	Permission denied	Permission refusée
014	EFAULT	Bad address	Mauvaise adresse
015	ENOTBLK	Block device required	Périphérique par blocs nécessaire
016	EBUSY	Device OR resource busy	Le périphérique ou la ressource est occupé
017	EEXIST	File exists	Fichier déjà existant
018	EXDEV	Cross-device link	Lien croisé de périphérique
019	ENODEV	No such device	Périphérique inexistant
020	ENOTDIR	Not a directory	N'est pas un répertoire
021	EISDIR	Is a directory	Est un répertoire
022	EINVAL	Invalid argument	Argument invalide
023	ENFILE	File table overflow	Débordement de la table du fichier
024	EMFILE	Too many open files	Trop de fichiers ouverts
025	ENOTTY	Not a typewriter	Périphérique non télétype (TTY)
026	ETXTBSY	Text file busy	Fichier texte occupé
027	EFBIG	File too large	Fichier trop gros
028	ENOSPC	No space left on device	Plus d'espace sur le périphérique
029	ESPIPE	Illegal seek	Recherche illégale
030	EROFS	Read-only file system	Système de fichier en lecture seule
031	EMLINK	Too many links	Trop de liens
032	EPIPE	Broken pipe	Canal de communication interrompu
033	EDOM	Math argument out of domain of func	Le paramètre mathématique est en

LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

			dehors du domaine de la fonction.
034	ERANGE	Math result NOT representable	Le résultat mathématique n'est pas représentable.
035	EDEADLK	Resource deadlock would occur	Blocage évité des accès aux ressources
036	ENAMETOOLONG	File name too long	Nom de fichier trop long
037	ENOLCK	No record locks available	Aucun verrou disponible pour l'enregistrement
038	ENOSYS	Function NOT implemented	Fonction non fournie
039	ENOTEMPTY	Directory NOT empty	Répertoire non vide
040	ELOOP	Too many symbolic links encountered	Trop de liens symboliques rencontrés
042	ENOMSG	No message of desired type	Aucun message du type désiré
043	EIDRM	Identifier removed	Identificateur enlevé
044	ECHRNG	Channel number out of range	Numéro de canal hors limite
045	EL2SYNC	Level 2 NOT synchronized	Niveau 2 non synchronisé
046	EL3HLT	Level 3 halted	Niveau 3 stoppé
047	EL3RST	Level 3 reset	Niveau 3 réinitialisé
048	ELNRNG	Link number out of range	Numéro de lien hors plage
049	EUNATCH	Protocol driver NOT attached	Pilote du protocole n'est pas attaché
050	ENOCSI	No CSI structure available	Aucune structure CSI disponible
051	EL2HLT	Level 2 halted	Niveau 2 stoppé
052	EBADE	Invalid exchange	Échange invalide
053	EBADR	Invalid request descriptor	Descripteur de requête invalide
054	EXFULL	Exchange full	Échangeur plein
055	ENOANO	No anode	Aucune `anode'
056	EBADRQC	Invalid request code	Code de requête invalide
057	EBADSLT	Invalid slot	Dalot invalide
059	EBFONT	Bad font file format	Mauvais format de fichier de fontes
060	ENOSTR	Device NOT a stream	Le périphérique n'est pas de type `stream'.
061	ENODATA	No DATA available	Aucune donnée disponible
062	ETIME	Timer expired	Minuterie expirée
063	ENOSR	Out of streams resources	Aucune autre ressource de type stream disponible
064	ENONET	Machine IS NOT ON the network	La machine n'est pas sur le réseau.
065	ENOPKG	Package not installed	Le paquettage n'est pas installé.
066	EREMOTE	Object IS remote	L'objet est télé-accessible.

			noeuds multiples de relais
073	**EDOTDOT**	**RFS specific error**	**Erreur spécifique à `RFS'**
074	**EBADMSG**	**Not a DATA message**	**N'est pas un message de données**
075	**EOVERFLOW**	**Value too large for defined data type**	**Valeur trop grande pour le type défini de données**
076	**ENOTUNIQ**	**Name not unique on network**	**Le nom n'est pas UNIQUE sur le réseau.**
077	**EBADFD**	**File descriptor IN bad state**	**Descripteur du fichier dans un mauvais état**
078	**EREMCHG**	**Remote address changed**	**L'adresse de l'hôte cible a été modifiée.**
079	**ELIBACC**	**Can NOT access a needed shared library**	**Ne peut accéder à la bibliothèque partagée requise**
080	**ELIBBAD**	**Accessing a corrupted shared library**	**Accès d'une bibliothèque partagée corrompue**
081	**ELIBSCN**	**.lib section in a.out corrupted**	**section .lib corrompue dans a.out**
082	**ELIBMAX**	**Attempting to link in too many shared libraries**	**Tentative de liaison à un trop grand nombre**

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

			de bibliothèques partagées
083	ELIBEXEC	Cannot exec a shared library directly	Ne peut exécuter directement une bibliothèque partagée
084	EILSEQ	Illegal byte sequence	Séquence d'octet illégale
085	ERESTART	Interrupted system call should be restarted	Appel système interrompu devrait être relancé
086	ESRTPIPE	Streams pipe error	Erreur de relais de type streams
087	EUSERS	Too many users	Trop d'utilisateurs
088	ENOTSOCK	Socket operation on non-socket	Opération de type socket sur un type non socket
089	EDESTADDRREQ	Destination address required	Adresse de destination requise
090	EMSGSIZE	Message too long	Message trop long
091	EPROTOTYPE	Protocol wrong type for socket	Mauvais type de protocole pour un socket
092	ENOPROTTOOPT	Protocol not available	Protocole non disponible
093	EPROTONOSUPPORT	Protocol not supported	Protocole non supporté
094	ESOCKTNOSUPPORT	Socket type not supported	Type de socket non supporté
095	EOPNOTSUPP	Operation not supported on transport endpoint	Opération non supportée sur le

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

			noeud final de transport.
096	**EPFNOSUPPORT**	**Protocol family not supported**	**Famille de protocoles non supportée**
097	**EAFNOSUPPORT**	**Address family not supported by protocol**	**Famille d'adresse non supporté par le protocole**
098	**EADDRINUSE**	**Address already IN use**	**Adresse déjà utilisée**
099	**EADDRNOTAVAIL**	**Cannot assign requested address**	**Ne peut assigner l'adresse requise**
100	**ENETDOWN**	**Network is down**	**Le réseau ne fonctionne pas.**
101	**ENETUNREACH**	**Network is unreachable**	**Le réseau est injoignable.**
102	**ENETRESET**	**Network dropped connection because of reset**	**Le réseau a rompu la connexion en raison d'une réinitialisation.**
103	**ECONNABORTED**	**Software caused connection abort**	**Le logiciel a provoqué l'abandon de la connexion.**
104	**ECONNRESET**	**Connection reset by peer**	**Connexion réinitialisée par le pair**
105	**ENOBUFS**	**No buffer space available**	**Aucun espace tampon disponible**
106	**EISCONN**	**Transport endpoint is already connected**	**Le noeud final de transport est déjà connecté.**
107	**ENOTCONN**	**Transport endpoint is not connected**	**Le noeud final de transport n'est pas connecté.**
108	**ESHUTDOWN**	**Cannot send after transport endpoint shutdown**	**Ne peut transmettre suite à la fermeture**

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

			du noeud final de transport
109	ETOOMANYREFS	Too many REFERENCES: cannot splice	Trop de références: ne peut segmenter
110	ETIMEDOUT	Connection timed out	Connexion terminée à cause de l'expiration du délai d'attente
111	ECONNREFUSED	Connection refused	Connexion refusée
112	EHOSTDOWN	Host IS down	L'hôte cible est arrêté ou en panne.
113	EHOSTUNREACH	No route to host	Aucune route vers l'hôte
114	EALREADY	Operation already IN progress	Opération déjà en cours
115	EAINPROGRESS	Operation now IN progress	Opération maintenant en cours
116	ESTALE	Stale NFS file handle	Panne d'accès au fichier NFS
117	EUCLEAN	Structure needs cleaning	La structure a besoin d'un nettoyage.
118	ENOTNAM	Not a XENIX named type file	N'est pas un fichier de type `XENIX named'
119	ENAVAIL	No XENIX semaphores available	Aucun sémaphore XENIX disponible
120	EISNAM	Is a named type file	Est un fichier nommé (named)
121	EREMOTEIO	Remote I/O error	Erreur d'entrée/sortie sur l'hôte cible
122	EDQUOT	Quota exceeded	Quota atteint
123	ENOMEDIUM	No medium found	Aucun média trouvé
124	EMEDIUMTYPE	Wrong medium type	Type de média erroné

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq120/

La demande a échoué, SQLCODE = -902 Votre nom d'utilisateur...

Auteurs : SergioMaster ,

... et mot de passe ne sont pas définis. Demandez à votre administrateur de base de données de créer un identifiant Firebird.
Vous aurez cette erreur si vous essayez de vous connecter avec un nom d'utilisateur ou un mot de passe incorrect.
Si vous essayez de vous connecter à un fichier base de données directement (c'est à dire sans le préfixe de nom d'hôte) alors vous avez probablement indiquer les paramètres -user et -pass, mais ils ne sont pas requis.
Si vous venez juste d'installer Firebird et que l'installateur ne vous a pas demander de mot de passe , alors vous risquer de passer longtemps à le chercher. Le nom d'utilisateur par défaut est SYSDBA, qui veut dire SYStem DataBase Administrator, le mot de passe par défaut étant : masterkey.
Note: en fait, le mot de passe par défaut est 'masterke', car seuls les 8 premiers caractères sont significatifs.
Sur quelques installations Linux, un mot de passe aléatoire est généré par le système au cours de l'installation. Vous pourrez le retrouver dans le répertoire d'installation (par défaut /opt/firebird).

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq135/

La demande a échoué, SQLCODE = -902 Erreur de lecture des données à partir de la connexion.

Auteurs : SergioMaster ,

Cette erreur arrive lorsque vous perdez la connexion au serveur Firebird. Les causes les plus courantes étant :

a Quelqu'un a redémarré le serveur Firebird
b Le serveur Firebird a planté

Si cela arrive régulièrement lors d'une requête particulière, essayez avec la version la plus récente de Firebird. Si le problème continue, contactez les développeurs, car cela serait un bug dans Firebird.
Notez que d'autres instances du serveur Firebird peuvent être disponibles quand l'une d'elles plante.
Si vous utilisez le mode Super Serveur, le service entier plantera, mais sera redémarré automatiquement (soit par le Guardian Firebird soit par le système s'il est exécuté comme service système sous Windows).
Si vous utilisez le mode Classique, seule une instance plantera, alors que les autres continueront à fonctionner.
Dans les deux cas, le serveur Firebird est disponible aux connexions ultérieures, donc cela peut vous induire à penser que le serveur n'a pas planté.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq96/

La demande a échoué, SQLCODE = -901 BLOB ID invalide

Auteurs : SergioMaster ,

```
Statement failed, SQLCODE = -901 invalid BLOB ID
```

Généralement cela arrive lorsque vous fournissez un blob à une procédure stockée et l'utilisez dans une instruction INSERT ou UPDATE. Après l'instruction, les données du BLOB sont réécrites sur la base et l'on obtient le BLOB ID réel au lieu d'un temporaire , rendant non valide la variable d'entrée.
En d'autres termes, la variable d'entrée contient alors un ID de BLOB invalide ne pointant sur rien, et vous ne pouvez plus l'utiliser. Ce problème est réglé dans les nouvelles versions de Firebird.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq283/

Liaisons secondaires au serveur incapables de valider les bases de données

Auteurs : SergioMaster ,

```
Secondary server attachments cannot validate databases
```

Vous pouvez obtenir cette erreur lorsque vous tentez de faire un GFIX pour valider la base de données. La validation d'une base de données requière un accès exclusif pour SYSDBA ou le propriétaire de la base.
Vous devez d'abord mettre la base de donnée hors ligne (également en utilisant GFIX), ce qui empêchera tout autre utilisateur de se connecter.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq116/

Erreur d'analyse syntaxique "Parsing error"

Auteurs : SergioMaster ,

Si vous obtenez un message d'erreur quelconque commençant par "Parsing Error", ce n'est probablement pas une erreur renvoyée par Firebird, mais plutôt par l'outil d'administration que vous utilisez.
Quelques outils (tel IBExpert ou EMS) essayent d'être intelligents et analysent vos instructions avant même de les envoyer à Firebird. Cependant, ils le font quelquefois de manière incorrecte, car les analyseurs ne sont pas génériques et butent souvent sur les nouveautés de Firebird.
Assurez-vous donc d'utiliser un outil avec un analyseur de syntaxe générique (ISQL ou FlameRobin) avant de rapporter l'erreur à l'équipe de Firebird. Et utilisez toujours la dernière version disponible de l'outil car le bug a probablement déjà été découvert par un autre utilisateur et corrigé.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq38/

Seul SYSDBA peut se connecter à la base , SQLCODE = -902

Auteurs : SergioMaster ,

Votre base de données est probablement arrêtée. Pour le vérifier exécutez :

```
gstat -header /path/to/database.fdb
```

La sortie devrait contenir la ligne :

```
Attributes force write, database shutdown
```

C'est une option utile lorsque vous voulez faire des modifications des méta-données et empêcher l'utilisation de la base par les utilisateurs.
Pour remettre la base en ligne , tapez :

```
gfix -online /path/to/database.fdb
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq246/

Le système d'exploitation n'a pas pu exécuter l'instruction d'ouverture

Auteurs : SergioMaster ,

```
Operating system directive open failed
```

En général cette erreur veut dire que le serveur Firebird n'a pas pu ouvrir le fichier base de données. En voici les raisons possibles :
1. Le fichier ou le répertoire n'existe pas. Vérifiez que vous vous connectez au bon serveur (nom d'hôte ou adresse IP) et que le fichier existe vraiment. Peut-être est-ce une erreur de frappe ?

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Si vous êtes en train de créer une nouvelle base, le répertoire doit exister et accessible au compte qui exécute le serveur Firebird.
2. Vous ou le serveur Firebird n'avez pas de droit d'accès suffisant au fichier base de données ou au répertoire le contenant. Donc, vérifiez les privilèges (propriétaire du fichier et permissions) sur le fichier base de données et réglez les.
Avertissement aux utilisateurs Linux :
Il est sage de garder vos bases de données dans un répertoire avec les permissions suivantes (770 en terminologie chmod):

```
drwxrwx--- 2 firebird firebird 1136 2007-05-31 18:21 databases/
```

Si c'est une machine de développement et que vous voulez pouvoir manipuler les fichiers directement, ajoutez vous au groupe 'firebird'. Notez, qu'en général, vous devrez préalablement fermer votre session complètement avant que votre appartenance au groupe soit effective pour votre compte sous Linux.
Quant aux fichiers bases de données , utilisez les privilèges suivants (660 en terminologie chmod):

```
-rw-rw---- 1 firebird firebird 6123520 2007-05-14 14:49 database.fdb
```

Cela assurera que seul l'utilisateur firebird (celui qui exécute le serveur Firebird) et les membres du groupe firebird (administrateurs des bases sur la machine) pourront directement accéder aux bases de données.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq102/

Pas d'autorisation d'accès en lecture-écriture pour la base XYZ

Auteurs : SergioMaster ,

Cette erreur veut généralement dire que le serveur Firebird ne peut pas ouvrir le fichier base de données. Soit vous (la chaine de connexion ne contient que le chemin du fichier) soit le serveur Firebird (quand la chaine de connexion est préfixée par un nom d'hôte) n'ont pas les droits d'accès suffisant sur le fichier base de données ou le répertoire le contenant. Donc, vérifiez les privilèges (propriétaire de fichier et permissions) sur le fichier base de données et réglez les.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq264/

lien : FAQ Le système d'exploitation n'a pas pu exécuter l'instruction d'ouverture

Pas d'autorisation d'accès direct à la base de sécurité

Auteurs : SergioMaster ,

Ce message apparait lorsque vous essayez de changer un mot de passe sur une base de données Firebird 2.0 en utilisant une méthode dépréciée accédant au fichier sécurité directement. Firebird 2.0 empêche cela, pour des problèmes de sécurité. La seule manière de modifier les mots de passe c'est via les API Services. Utilisez l'interface approprié fourni par votre bibliothèque de connexion.
Autre alternative utilisez l'outil de Firebird GSEC

```
gsec -database path -mo username -pw new_password -user sysdba -pass masterkey
```

Par exemple pour changer le mot de passe de SYSDBA de "*masterkey*" à "*monmdp*" sous LINUX

```
/opt/firebird/bin/gsec -database localhost:/opt/firebird/security.fdb -mo sysdba -pw monmdp -user
 sysdba -pass masterkey
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq23/

Ensemble multiple , singleton attendu

Auteurs : SergioMaster ,

"Multiple rows in singleton select"
Cette erreur apparait quand vous avez une instruction SQL qui doit obtenir une seule valeur mais en obtient plusieurs. Voici un exemple :

```
SELECT *
FROM employee e
WHERE e.emp_no = (SELECT p.emp_no FROM employee_project p);
```

Cela ne peut fonctionner car la sous-requête renvoie plusieurs valeurs pour p.emp_no et Firebird ne peut décider laquelle utiliser. Ceci arriverait même si toutes les valeurs étaient identiques. Vous devez décider de ce que vous voulez vraiment faire et réécrire la requête.
Par exemple si nous voulions :
Avoir un employé par projet

```
SELECT *
FROM employee e
WHERE e.emp_no = (SELECT FIRST 1 p.emp_no FROM employee_project p);
```

Tous les employés ayant un projet

```
SELECT *
FROM employee e
WHERE e.emp_no IN (SELECT p.emp_no FROM employee_project p);

-- Ou , plus efficacement :

SELECT *
FROM employee e
WHERE EXISTS (SELECT 1 FROM employee_project p WHERE e.emp_nO = p.emp_no);

-- Ou, encore mieux :

SELECT e.*
FROM employee e
JOIN employee_project p ON e.emp_nO = p.emp_no;
```

Les employés d'un projet particulier :

```
SELECT e.*
FROM employee e
WHERE e.emp_no IN (SELECT p.emp_no FROM employee_project p WHERE p.proj_id= 8);

-- Ou , plus efficacement :

SELECT e.*
FROM employee e
WHERE EXISTS (SELECT 1 FROM employee_project p WHERE p.proj_id= 8 AND p.emp_no = e.emp_no);

-- Qui peut être aussi écrit :
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
SELECT e.*
FROM employee e
JOIN employee_project p on p.emp_no = e.emp_no
WHERE p.proj_id = 8;
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq171/

Chaine malformée

Auteurs : SergioMaster ,

"Malformed string"
Si vous voyez cette erreur, cela veut dire, dans la plupart des cas, que le client n'est pas capable de transformer la chaine écrite en un jeu de caractères acceptable pour le serveur Firebird. Voici une courte explication de fonctionnement :
Dans votre programme client vous écrivez un texte, qui est alors affiché à l'écran. Ce texte a le même jeu de caractères que le reste de votre environnement. Généralement UTF8 sous Linux, et un jeu WIN-xxxx sous Windows (WIN-1252 pour l'Europe de l'ouest, WIN-1250 pour l'Europe de l'est, etc....).
Votre outil client doit alors le translittérer vers le jeu de caractères de votre connexion Firebird, puis le serveur Firebird translittère ceci dans le jeu de caractères de la colonne qui va recevoir le texte dans la base de données.
Si votre outil client n'est pas assez 'intelligent' pour faire la translittération, vous devrez faire en sorte que le jeu de caractères de la connexion soit le même que celui de votre environnement.
Par exemple, si vous utilisez ISQL et avez un Windows d'Europe de l'ouest, vous devrez tapez ceci au début de votre session ISQL :

```
SET NAMES WIN1252;
```

Ainsi , vous pourrez travailler avec des bases UTF8 avec ISQL. Quelques outils (comme, par exemple, FlameRobin) sont plus avancés et font les translittérations nécessaires à votre place , ainsi vous pouvez utiliser un jeu de caractères de connexion (par exemple UTF8) sans problème.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq342/

Conflit de Verrou sur transaction en attente

Auteurs : SergioMaster ,

"Lock conflict on no wait transaction"
Ce n'est pas une erreur, mais une exception normale provoquée par la gestion des transactions. Vous aurez ce message quand une transaction tente de mettre à jour ou supprimer un enregistrement modifié par une autre transaction plus récente.
Cela n'arrive que si la transaction en cours est une transaction 'NO WAIT', car elle n'attend pas que les autres transactions aient fini, mais plutôt rapporte l'erreur et s'arrête immédiatement.
Notez que c'est un évènement normal dans le cas de transactions 'NO WAIT' et que c'est votre application qui doit être prête à ce genre de cas et capable de le gérer.
Ceci est nécessaire pour maintenir la consistance de la base.
Imaginez, par exemple, que vous avez une table avec l'enregistrement

```
ID VALEUR
-- -----
10 15000
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Maintenant, nous avons deux transactions démarrant approximativement au même moment, les deux faisant :

```
UPDATE t1 SET valeur = valeur + 20 WHERE id = 10;
```

Vous pourriez vous attendre à ce que la colonne contienne la valeur 15040 après que les deux aient été validées .
Mais voyons ce qui se passe réellement dans la base de données.
La transaction 1 lit la valeur 15000 , ajoute 20 et met 15020 - sans valider pour l'instant, mais fait autre chose .
La transaction 2 démarre, lit 15000 dans la colonne (la transaction 1 , n'ayant pas encore été validée), ajoute 20 et inscrit 15020.
Si aucune erreur n'était rapportée , vous finiriez avec la valeur 15020 au lieu de 15040 dans la colonne.
Cependant l'exception aura été levée. Si c'est une transaction de type NO WAIT, le message aurait été envoyé de suite.
D'un autre coté, une transaction de type 'WAIT' aurait attendu que la première transaction finisse avant d'aller plus loin (si la première était retournée en arrière 'roll back') ou renvoyer une erreur (si la première avait été validée).
Lorsque vous obtenez de tels messages, cela aide souvent de changer les transactions de 'NO WAIT' à 'WAIT', bien que vous deviez enquêter très sérieusement sur la cause car une mauvaise gestion des transactions peut amener à de pauvres performances.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq109/

Commande invalide, Type de donnée inconnu

Auteurs : SergioMaster ,

Vous obtiendrez souvent cette erreur en créant des vues avec unions. La raison en est que Firebird est très strict avec les types de données, et si vous avez différents types de données pour une même colonne dans des requêtes d'UNION il renvoie une erreur.
Cela arrive même si la différence est minime comme par exemple CHAR(5) vs CHAR(6). Cela arrive aussi entre les types DECIMAL et DOUBLE, et (une des plus embêtantes) entre NULL et zéro. Exemples avec la base de données Employee.fdb:

```
CREATE VIEW extreeme_employee (first_name, job_grade)
AS
SELECT 'Confidentiel', job_grade
FROM employee
WHERE job_grade = (SELECT MAX(job_grade) FROM employee)

UNION

SELECT first_name, job_grade
FROM employee
WHERE job_grade = (SELECT MIN(job_grade) FROM employee);
```

ou :

```
CREATE VIEW extreeme_employee (first_name, job_grade)
AS
SELECT first_name, job_grade
FROM Employee
WHERE job_grade = (SELECT MAX(job_grade) FROM employee)

UNION ALL

SELECT first_name, 0
FROM employee
WHERE job_grade = 0;
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

La solution c'est de transtyper (CAST) la valeur dans le bon type de données, de façon à ce que toutes les requêtes renvoient le même type de donnée par colonne.
Firebird 2 a une meilleure résolution de type et détecte le type de donnée le plus important, et permet aux plus petits de s'y ajuster, par exemple vous avez CHAR(5) dans une requête et CHAR(6) dans une autre, Firebird mettra automatiquement le colonne de la vue à CHAR(6).
Notez ,toutefois , que les types de donnée doivent être compatibles (par exemple , vous ne pourrez pas faire l'union d'un BLOB et d'un DECIMAL).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq92/

Impossible de se connecter en mode Classique...

Auteurs : SergioMaster ,

... en utilisant le chemin du fichier de base de données
Réponse Windows :
La raison c'est que le mode Classique sur Windows travaille toujours via la pile TCP/IP, vous devez spécifier le nom de l'hôte ou son adresse IP dans la chaine de connexion, même si c'est localhost.
Utilisez :

```
localhost:C:\Chemin\vers\base.fdb
```

à la place de :

```
C:\chemin\vers\base.fdb
```

Réponse Linux :
Vous n'avez probablement pas les permissions de lecture écriture sur le fichier base de données. Vous nécessitez la permission d'écriture car la base de données est modifiée à chaque transaction (et vous ne pourrez rien faire sans transaction).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq15/

Étreinte fatale. Conflit de mise à jour entre mises à jour concurrentes

Auteurs : SergioMaster ,

"Deadlock. Update conflicts with concurrent update."
Ceci arrive lorsque votre transaction essaye de mettre à jour ou effacer un enregistrement qu'une autre transaction a mis à jour ou effacé.
C'est un évènement normal dans le monde des bases de données et votre application doit être capable de le régler.
Ce 'problème' est facilement reproductible, pour vous 'amuser' . Ouvrez deux sessions ISQL, exécutez la même requête de mise à jour puis essayez de valider les deux transactions.
Notez toutefois que le problème n'est pas toujours aussi facile à résoudre, car il peut y avoir des procédures stockées ou des triggers impliqués qui font des mises à jour sur des tables à certains moments.
Si vous avez des difficultés à cerner le problème, ajouter quelques requêtes de traçage via des tables externes (qui ne sont pas concernées par le contrôle des transactions) peut aider.
Si vous avez construit votre système de telle façon que les Étreintes fatales soient fréquentes, considérez l'utilisation des transactions NO WAIT, ainsi vous obtiendrez l'erreur instantanément sursoyant ainsi au délai d'attente pour les étreintes fatales.
Si vous considérez les étreintes fatales comme un problème que vous ne pouvez résoudre, choisissez un mode d'isolation de transaction différent pour votre application.

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq151/

Ne peut formater le message nn:mmm -- texte du message non trouvé

Auteurs : SergioMaster ,

"Can't format message nn:mmm -- message text not found"
Cela veut dire que le fichier messages firebird.msg sur le client n'est pas trouvé ou d'une version différente de celle du serveur.
C'est dû à la manière dont les messages d'erreur sont fournis par Firebird . Quand une erreur se produit, le serveur envoie le code erreur au client. Le client recherche alors dans le fichier Firebird.msg sur le disque dur local et récupère le texte du message tel qu'il sera présenté à l'utilisateur.
Cela permet à de nombreux clients d'avoir des messages en différentes langues (par exemple, quatre clients utilisant le même serveur Firebird peuvent avoir les messages d'erreur en Anglais, Français, Espagnol et Allemand).
Quand de nouvelles versions de Firebird sont mises à disposition, des messages d'erreurs peuvent être ajoutés, modifiés ou supprimés. Si vous avez un client avec une version différente du serveur auquel il est connecté, vous pouvez avoir des messages 'bizarres' (code erreur modifié), ou un avertissement indiquant que le texte du message n'est pas trouvé.
Pour réparer cela , assurez vous que le client et le serveur sont de la même version.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq288/

La taille du bloc dépasse les nouvelles limites.

Auteurs : SergioMaster ,

"Implementation limit exceeded. Block size exceeds implementation restriction"
Cela veut dire que votre instruction SQL a dépassé les limites de taille d'une instruction SQL. La limite est de 64kB pour les instructions texte, 64 Kb pour les BLR compilés et de 48kB pour les plans d'exécution.
Si toutefois la taille de votre instruction était inférieure à 64Kb, il y a quelque chose à regarder :
Si vous utilisez IN essayez de le convertir en EXISTS car IN est converti en un ensemble d'instructions OR en interne.
Si vous faites une jointures entre vues, elles-mêmes étant un résultat d'UNIONs, le plan peut être énorme et complexe. Essayez alors d'écrire des vues ne couvrant réellement que vos besoins pour cette requête.
Si rien de cela fonctionne, peut-être pouvez vous scinder votre requête en plusieurs sous-requêtes, ou écrire une procédure stockée pour faire une partie du travail.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq299/

lien : FAQ Que sont les BLR?

Firebird plante après un certain nombre d'utilisation de mes UDFs?

Auteurs : SergioMaster ,

Vous allouez, probablement, de la mémoire sans la libérer. Firebird ne connait rien à l'allocation de mémoire Delphi ou autre que vous utilisez.
Si votre UDF retourne un résultat chaine, vous devez toujours utiliser ib_util_malloc() pour allouer la mémoire pour ce résultat.
L'UDF doit être déclarée en FREE_IT, de telle manière que Firebird libère la mémoire après avoir lu la chaine.
Pour utiliser ib_util_malloc(), vous devez l'importer de ib_util.dll dans votre programme, et assurez vous bien de l'utiliser en lieu et place des fonctions d'allocation de mémoire 'normales'.
exemple Delphi :

```
function ib_util_malloc(l: integer): pointer; cdecl; external 'ib_util.dll';
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
function ChangerMaChaine(const p: PChar): PChar; cdecl;
var
s: string;
begin
s := FaireQuelquechose(string(p));
Result := ib_util_malloc(Length(s) + 1);
StrPCopy(Result, s);
end;
```

Déclaration dans Firebird:

```
DECLARE EXTERNAL FUNCTION F_ChangerMaChaine
CString(255)
RETURNS CString(255) FREE_IT
ENTRY_POINT 'ChangeMaChaine' MODULE_NAME '......'
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq82/

J'ai des duplicatas dans une clé primaire ou une colonne unique ?

Auteurs : SergioMaster ,

C'était un bogue connu des versions anciennes (1.5, 2.0 RC1) de Firebird permettant une telle situation si la table était effacée (DROP) puis récréée dans la même transaction.
Le problème est corrigé, donc assurez vous de bien utiliser la dernière version stable. Plus d'informations : http://tracker.firebirdsql.org/browse/CORE-104
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq221/

Erreur de cohérence du logiciel GDS interne. Page pointeur perdue depuis le sous-programme mark_full

Auteurs : SergioMaster ,

Vous avez probablement atteint la limite restrictive d'une table qui est d'environ 70 millions de kB, incluant les enregistrements récents et les versions anciennes (sans compter les BLOBs).
Un cycle backup/restauration corrigera le problème temporairement , car effaçant les anciennes versions d'enregistrements. Pour réparer ceci à plus long terme, vous devrez soit déplacer certains enregistrements dans une autre table soit utiliser Firebird 2 si vous utilisez encore Firebird 1.x.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq307/

Référence à un agrégat invalide

Auteurs : SergioMaster ,

"Invalid aggregate reference"
Vous obtiendrez cette erreur si vous essayez de faire référence à un agrégat dans la clause WHERE. Par exemple:

```
SELECT id, MAX(date_modification)
FROM t1
WHERE MAX(date_modification) > current_timestamp
GROUP BY id;
```

Vous devez faire référence aux agrégats dans la clause HAVING :

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
SELECT id, MAX(date_modification)
FROM t1
GROUP BY id
HAVING MAX(date_modification) > current_timestamp;
```

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq115/

Débordement d'entier

Auteurs : SergioMaster ,

Le résultat d'une opération sur un entier a fait que le bit le plus significatif a disparu.
Explication courte:
Si vous utilisez des types de données à précision fixe (smallint, integer, bigint, decimal and numeric), il est possible que le résultat du calcul ne puisse être contenu dans le type de donnée. Essayez en transtypant (CAST) les valeurs des expressions complexes en double précision pour voir si l'erreur persiste. Si cela fonctionne et que vous n'avez pas besoin d'un résultat trop précis, vous pouvez le laisser ainsi. Dans le cas contraire vous devrez vérifier chaque opération et calculer le résultat.
Détails:
Voici un exemple: si vous multipliez 9.12 par 8.11 (tous les deux déclarés NUMERIC(18,2)) vous obtiendrez 73.9632.
Si Firebird doit le stocker dans un type de données NUMERIC(18,2), nous perdrons 0.0032. Cela peut paraitre peu, mais pour des calculs compliqués, vous pouvez facilement perdre des milliers (dollars ou euros). C'est pour cela que le résultat est renvoyé sous la forme d'un NUMERIC(18,4).
Ces problèmes sont rarement visibles avec des précisions aussi faibles que 2. Essayons avec une précision plus importante. Par exemple, NUMERIC(18,6) * NUMERIC(18,6) fourniras une résultat NUMERIC(18,12), voulant dire ainsi que la valeur maximum stockable sera de 9223372.036854775807.
Si (par exemple) vous voulez garder une précision de 6 chiffres, vous pourriez faire ainsi :

```
CAST(valeur1 AS NUMERIC(18,3)) * CAST(valeur2 AS NUMERIC(18,3))
```

ce qui vous fournira un résultat NUMERIC(18,6), mais il est fort possible que vous obtiendrez un résultat plus juste en transtypant vers un double:

```
CAST(CAST(valeur1 AS DOUBLE PRECISION) * CAST(valeur2 AS DOUBLE PRECISION) AS NUMERIC(18,6))
```

De même, si vous avez un mélange de multiplications et divisions il peut être utile de changer l'ordre des opérations pour éviter l'erreur de débordement.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq207/

L'index X est corrompu (entrées manquantes) dans la tab XYZ (144)

Auteurs : SergioMaster ,

"Index X is corrupt (missing entries) in table XYZ (144)"
Cela veut dire qu'il y a un problème avec le énième index de la table XYZ, c'est à dire qu'il y a des enregistrements dans cette table XYZ, mais qu'ils ne sont pas présents dans l'index.
Vous devrez d'abord essayer de reconstruire l'index. Retrouvez son nom dans la table RDB$INDICES puis exécutez

```
ALTER INDEX [index name] INACTIVE;
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

```
ALTER INDEX [index name] ACTIVE;
```

-- De fait, avec les nouvelles versions de Firebird seule la dernière instruction, activer l'index, suffit.
Si c'est fréquent, ou que vous ne pouvez pas reconstruire l'index, assurez vous que votre base de données est en écritures forcées (forced writes) et vérifiez les possibilités de problèmes CPU, mémoires, disques durs ou d'un arrêt provisoire du système de cache des fichiers ayant provoqué la corruption de la base de données.
Vous pouvez aussi utiliser l'application IBFirstAid de IBSurgeon pour obtenir un diagnostic.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq275/

INET/ Erreur inet 10038

Auteurs : SergioMaster ,

Notez que cette erreur 10038 n'est pas un code d'erreur Firebird, mais un de la couche réseau TCP/IP.
Voici quelques cas connus où cela arrive :
1. Bug RAS Windows qui désactive une section entière d'adresses IP. La correction est fournie par Microsoft
http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;884020
2. Quelques logiciels AdWare ou pare-feu installent des moniteurs de réseau restant actifs même une fois désinstallés.
Il existe un petit utilitaire permettant de faire le ménage :
http://www.snapfiles.com/get/winsockxpfix.html
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq4/

Firebird continue à augmenter l'utilisation de mémoire jusqu'à déconnexion du client ?

Auteurs : SergioMaster ,

C'est généralement le symptôme de manipulateurs de transactions non libérés après qu'elles soient terminées.
Si vous programmez directement avec les API C Firebird, vérifiez votre code.
Autrement cela peut être dû à un bogue de la bibliothèque de connexion que vous utilisez.
Quand vous créez un nouveau manipulateur de transaction, Firebird alloue un peu de mémoire pour garder des informations sur la transaction et la garde allouée jusqu'à ce que le manipulateur soit libéré. Quand vous vous déconnectez, tous les manipulateurs liés à cette connexion sont libérés automatiquement.
Un problème identique peut arriver avec des manipulateurs d'instructions non libérés.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq118/

Impossible de trouver la machine hôte. Service gds_db/tcp non défini

Auteurs : SergioMaster ,

Normalement l'installation de Firebird ajoute le service gdb_db à votre système. Cependant, si vous faites l'installation manuellement, ou n'avez pas les droits d'accès suffisants ou si un autre logiciel le supprime, il peut arriver que le service gdb_db ne soit pas défini.
Cela peut également arriver si vous essayez d'accéder à Firebird à partir d'une autre machine.
Pour résoudre ceci sous Windows, ajoutez la ligne suivante au fichier "%windir%\system32\drivers\etc\services" :

```
gds_db 3050/tcp fb #Firebird
```

%windir% étant le répertoire d'installation de votre Windows, par exemple C:\WINNT.
Sous Linux, ajoutez la ligne suivante au fichier "/etc/services" :

```
gds_db 3050/tcp # Firebird
```


Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Vous aurez peut être besoin de redémarrer l'application ayant rapporter l'erreur après ces changements.
Prenez bien note que vous devez ajouter cette ligne sur l'ordinateur où l'erreur a eu lieu.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq227/

Fin d'instruction attendue, fin de fichier trouvée

Auteurs : SergioMaster ,

"Expected end of statement, encountered EOF"
Cela arrive lorsque vous importez un fichier contenant des instructions SQL dans ISQL. Lorsque vous utilisez -i ou 'in' pour importer le fichier, c'est comme si vous tapiez vous-même le contenu dans ISQL.
Par exemple, ceci est une instruction correcte:

```
INSERT INTO t1(x) VALUES (10)
```

Si vous sauvegardez ceci dans un fichier et que vous l'importez dans ISQL, vous obtiendrez l'erreur. Imaginez que vous tapiez ceci manuellement dans ISQL, ce dernier attendrait gentiment d'autres entrées après la dernière parenthèse, et ne ferait rien tant que vous n'avez pas tapé le point-virgule puis la touche [Entrée].
Assurez vous donc de taper l'instruction complète:

```
INSERT INTO t1(x) VALUES (10);
```

et également que vous avez un caractère 'nouvelle ligne' à la fin de la dernière ligne. De même que pour les entrées en manuel, ISQL n'exécute une ligne qu'après que vous ayez tapé [Entrée].
L'autre problème est la gestion des transactions. Si vous exécutez ISQL avec -i il quitte à la fin du fichier sans valider la transaction. Donc, si vous avez des instructions non DDL (Data Definition Language) à la fin du fichier , assurez vous d'ajouter COMMIT; derrière :

```
INSERT INTO t1(x) VALUES (10);
COMMIT;
```

Ainsi, vous serez en mesure de voir la valeur 10 dans la table.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq106/

Erreur lors de la création d'une vue. Unité syntaxique inconnue

Auteurs : SergioMaster ,

- Ligne X, char Y FIRST
Vous obtiendrez ce message d'erreur si vous essayez de créer une vue utilisant la clause FIRST dans votre SELECT. Quelque chose comme:

```
CREATE VIEW EV(EMP_NO)
AS
SELECT FIRST 10 EMP_NO
FROM EMPLOYEE;
```

L'utilisation de FIRST dans les vues a été ajoutée à partir Firebird 2.0.1. De fait, Firebird 2 traite les vues comme des SELECTs normaux, il n'y a plus de restrictions spécifiques .

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq317/

Erreur sur le port principal, Arrêt en cours

Auteurs : SergioMaster ,

"Error on main_port, shutting down"
Ce problème est spécifique au Super-Serveur. Cela arrive généralement quand un des ordinateurs client se 'plante' au milieu d'un envoi d'un quelconque 'gros paquet', laissant la connexion en attente. Le "gros paquet" pouvant être une instruction SQL très longue ou des données (importants VARCHARs ou BLOBs) dont la taille est plus grosse que la taille d'un paquet du protocole de transfert réseau (TCP/IP ou NetBEUI).
Quand ceci arrive, le Super-serveur continue d'attendre cette connexion pour finir d'envoyer les données et blocs aux autres liens. A la fin le délai d'attente sera dépassé (ce qui par défaut est fixé à deux heures), Entre temps toutes les autres connexions auront dépassé le délai d'attente.
Des corrections ont été apportées dans Firebird 2 et plus. Si vous utilisez 1.x vous devriez soit mettre à jour vers une version plus récente, soit utiliser le mode Classique pour éviter ceci - ou redémarrer le serveur Firebird quand vous voyez qu'il est bloqué.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq253/

L'ensemble Unicode pour le jeu de caractères UTF8 n'est pas installé

Auteurs : SergioMaster ,

"Collation unicode for character set utf8 is not installed"
Vous pouvez obtenir cette erreur quand vous essayez d'utiliser une base de données créée avec un serveur Firebird utilisant une version de bibliothèque ICU, sur un autre serveur Firebird utilisant une version différente de cette bibliothèque.
Si vous téléchargez la même version (exemple : 2.1.1) de l'installateur à partir du site web de Firebird, alors la même version de l'ICU sera utilisée pour toutes les plate-formes majeures.
Cela veut dire que si vous créez une base de données sous Windows en utilisant Firebird 2.1.1 et que vous la copiez sur une machine Linux exécutant Firebird 2.1.1 cela fonctionnera.
Cependant, beaucoup de distributions Linux fournissent les paquetages Firebird à partir de leur dépôt, et quelquefois la version de l'ICU utilisée est différente. Dans un tel cas vous devrez faire un backup de la base de données, suivi d'une restauration sur le serveur cible.(N.d.T. ce qui de toute façon est la procédure recommandée)
Vous pouvez vérifier les versions de la bibliothèque ICU avec la commande 'ldd', exemple:

```
dave@randoms:/opt/firebird/bin$ ldd fb_inet_server | grep icu
libicuuc.so.30 => /opt/firebird/lib/libicuuc.so.30 (0xb787d000)
libicudata.so.30 => /opt/firebird/lib/libicudata.so.30 (0xb7737000)
libicui18n.so.30 => /opt/firebird/lib/libicui18n.so.30 (0xb76f9000)
```

Dans ce cas c'est la version 3.0 .
Sous Windows, vérifiez simplement les fichiers DLL pour l'ICU dans le sous répertoire 'bin' de votre installation Firebird.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq358/

Erreur sur le port principal, Arrêt en cours

Auteurs : SergioMaster ,

"Error on main_port, shutting down"

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.

Ce problème est spécifique au Super-Serveur. Cela arrive généralement quand un des ordinateurs client se 'plante' au milieu d'un envoi d'un quelconque 'gros paquet', laissant la connexion en attente. Le "gros paquet" pouvant être une instruction SQL très longue ou des données (importants VARCHARs ou BLOBs) dont la taille est plus grosse que la taille d'un paquet du protocole de transfert réseau (TCP/IP ou NetBEUI).
Quand ceci arrive, le Super-serveur continue d'attendre cette connexion pour finir d'envoyer les données et blocs aux autres liens. A la fin le délai d'attente sera dépassé (ce qui par défaut est fixé à deux heures), Entre temps toutes les autres connexions auront dépassé le délai d'attente.
Des corrections ont été apportées dans Firebird 2 et plus. Si vous utilisez 1.x vous devriez soit mettre à jour vers une version plus récente, soit utiliser le mode Classique pour éviter ceci - ou redémarrer le serveur Firebird quand vous voyez qu'il est bloqué.
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq253/

Comment arrêter le service du Super Serveur sous Linux en utilisant seulement les outils Firebird ?

Auteurs : SergioMaster ,

Le serveur est démarré et stoppé par l'exécutable 'fbmgr' se trouvant dans le répertoire 'bin' de votre installation Firebird.
Il se nomme 'ibmgr' pour Firebird 1.0. pour démarrer le serveur tapez

```
/opt/firebird/bin/fbmgr -start
```

Pour démarrer le serveur avec le Guardian (Guardian scrute le serveur et le redémarre en cas de crash) tapez :

```
/opt/firebird/bin/fbmgr -start -forever
```

Pour arrêter un serveur, tapez :

```
/opt/firebird/bin/fbmgr -shut -user SYSDBA -pass *****
```

Pour forcer l'arrêt, tapez:

```
/opt/firebird/bin/fbmgr -shut -force -user SYSDBA -pass *****
```

Si vous utilisez Firebird 2 ou une version supérieure, vous pouvez utiliser la commande 'kill' classique pour arrêter le serveur, car ce dernier traite le signal correctement.
Assurez vous de d'abord arrêter ('kill') le guardian puis ensuite le serveur (sinon le guardian redémarrera le serveur).
Traduction réalisée depuis http://www.firebirdfaq.org/faq256/

lien : FAQ Qu'est ce que le Guardian de Firebird ?
lien : FAQ Est-ce que 'tuer' le processus fbserver sous Linux est dangereux ?

Les sources présentées sur cette pages sont libres de droits, et vous pouvez les utiliser à votre convenance. Par contre la page de présentation de ces sources constitue une oeuvre intellectuelle protégée par les droits d'auteurs. Copyright © 2009 Developpez LLC. Tout droits réservés Developpez LLC. Aucune reproduction, même partielle, ne peut être faite de ce site et de l'ensemble de son contenu : textes, documents et images sans l'autorisation expresse de Developpez LLC. Sinon vous encourez selon la loi jusqu'à 3 ans de prison et jusqu'à 300 000 E de dommages et intérêts.