

**Informix.**  
software

***Informix Newsletter***

***4<sup>ème</sup> trimestre 2012***

**User Group Informix France**

## **Bienvenue dans la Newsletter du User Group Informix France**

### **Au programme**

Editorial .....	3
Retour sur la réunion du User Group Informix France.....	4
Alerte : Problème de compatibilité Client-SDK.....	5
Technical Tip: Nouvelles fonctionnalités en 11.70.xC6 .....	7
Technical Tip: Création de UDR basée sur un source en C .....	10
Technical Tip: Flexibilité et haute disponibilité Flexible Grid .....	14
Derniers articles .....	16
Vidéos .....	16
Liens utiles.....	16
Informix blogs .....	16
Abonnement / Annulation / Avis.....	17
Les contributeurs de ce numéro.....	17

## Editorial



Nous arrivons à la fin d'une année 2012 qui a été riche en événements autour du fabuleux produit qu'est Informix toujours en pleine évolution.

Au mois d'avril dernier a eu lieu la plus grande conférence mondiale autour des produits IBM Informix et qui a eu lieu du 22 au 25 avril à San Diego en Californie. Cette conférence a eu une affluence record avec 40% des participants venants de différents pays du monde en dehors des USA.

Le programme EVP (programme BETA) sur la nouvelle version majeure au nom de code CENTAURUS a débuté depuis le 1er octobre. Près de cinquante clients et partenaires IBM testent cette version.

La prochaine conférence aura lieu également à San Diego du 21 au 25 avril 2013. Inscrivez vous vite et assistez au lancement officiel de la nouvelle version majeure d'Informix Database Server.

IBM vient d'annoncer il y a 3 jours (le 18 décembre plus exactement) la sortie de :

### **IBM Informix Hypervisor Edition V11.70**

<http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=AN&subtype=CA&htmlfid=897%2FENUS212-264&appname=USN>

L'engagement d'IBM reste plus fort que jamais. Voici 2 liens importants de [Robert Thomas](#), Vice Président IBM Information management Division et [Arvind Krishna](#), General Manager IBM Information management Division.

A ce moment même où je suis en train de rédiger cet éditorial est supposé être la fin du monde. Quoiqu'il en soit, Informix survivra à jamais comme il a survécu jusqu'à aujourd'hui grâce à l'engagement de ces utilisateurs, fans et surtout à sa puissance et sa qualité.

Nous vous souhaitons d'excellentes fêtes de fin d'année 2012 et beaucoup de bonheur, de santé et de réussite pour tous.

Bonne Lecture et à l'année prochaine!

Khaled Bentebal - *Président de l'UGIF*

Olivier Bourdin - *Editeur de la Newsletter de l'UGIF*

## Retour sur la réunion du User Group Informix France

Le **User Group Informix France (UGIF)** s'est réuni le 03 octobre au Forum IBM de Bois Colombes.

Nous remercions les utilisateurs toujours aussi « fan » du produit Informix qui continue dans sa progression avec une version majeure prévue le premier trimestre 2013.

Nous remercions également les différents intervenants venus de France et des USA.

Une journée riche et pleine de sujets :

- **Nouvelle version Informix sous le nom de code CENTAURUS**
- **IBM PSSC Customer Center de Montpellier – centre de benchmarks**
- **4GL et le Cloud**
- **Informix dans le monde**

L'agenda de la journée était le suivant:

9h00 - 9h30	Accueil		
9h30 - 9h40	Introduction	Khaled Bentebal	Président UGIF
9h40 - 9h55	Information management et importance d'Informix dans l'offre IBM	Anita Curty	Directeur Information Management - IBM
9h55-10h40	Informix et la stratégie au sein de l'offre IBM	Fred HO	Program Director Chief Technologist - Informix Warehouse IBM
10h40– 11H15	Informix benchmarks au Customer Center Européen PSSC d'IBM à Montpellier	Laurent Revel	IBM System X - Benchmark Manager au PSSC de Montpellier
11H15 – 11h45	Pause café		
11h45 – 12h15	Informix dans le Monde	Stuart Litel	Président IIUG
12h15 - 12h45	De 4GL vers le Cloud	Bryn Jenkins	COO – FourJs
13h00 - 14h30	Déjeuner		
14h00 - 14h45	Partition Defragmenter	Yoram Benchetrit	Informix APD
14h00 - 14h45	Querix Lycia II	Eric verceletto	Begooden IT
14H45 – 15h15	Pause		
15h15 - 16h00	Structures disque Informix	Frédéric Delest	IBM Informix EMEA Advanced Support
15h15 - 16h00	Update Statistics in Depth	Olivier Bourdin	EMEA Informix L3 Advanced Support - IBM
16h15 - 16h45	Conclusion	Khaled Bentebal	

Toutes les sessions techniques de l'après-midi de l'événement de l'UGIF étaient totalement gratuites.

## Alerte : Problème de compatibilité Client-SDK

Auteur : Olivier Bourdin

Depuis la version Informix 11.70.xC5 et Client-SDK 3.70.xC5, la nouvelle fonctionnalité "Fetch Buffer Size" permet d'améliorer les performances en définissant la taille maximale du *fetch buffer* (mémoire tampon d'extraction) à 2 Go et ainsi réduire le trafic réseau. Pour cela, il suffisait d'utiliser la variable d'environnement FET\_BUF\_SIZE.

Cette nouvelle fonctionnalité a conduit à modifier une structure `ifx_cursor_t` ce qui peut conduire à des problèmes de compatibilité entre version de Client-SDK et de 4GL. Ainsi à partir de 11.70.xC5/3.70.xC5 les champs `_SQCtcount` et `_SQCtsize` sont codés sur 4 octets et non sur 2 octets comme auparavant:

```
typedef struct _ifx_cursor
{
    struct _ifx_cursor *_SQCcursptr; /* pointer to the statement/cursor block */
    int2 _SQCstmttype; /* SQ_SELECT, SQ_INSERT, etc. */
    int2 _SQCsqliid; /* SQL's id for this cursor */
    int2 _SQCnfields; /* number of result fields
    * (number supplied by SQL) */
    int2 _SQCnibind; /* number of input args */
    int2 _SQCnobind; /* number of output args */
    int2 _SQCnrettype; /* number of fields sent for the
    * rettype msg
    */
    int4 _SQCtcount; /* tuples remaining in buffer */
    int4 _SQCtsize; /* length of data expected from
    * SQL */
    int4 _SQCtbsize; /* tuple buffer size */
}
```

La définition complète peut être retrouvée dans le fichier `$INFORMIXDIR/incl/esql/sqlhdr.h`

Le tableau suivant résume dans quels cas on peut observer un problème de compatibilité:

Exécuté avec >>	CSDK 3.70.xC4 et prior CSDK 3.50	CSDK 3.70.xC5	CSDK 3.70.xC6	CSDK 3.70.xC7, CSDK 4.10.xC1
<b>Compilé avec:</b>				
CSDK 3.70.xC4 ou prior CSDK 3.50	Succès	Echec	Echec	Succès
CSDK 3.70.xC5		Succès	Succès	Succès
CSDK 3.70.xC6			Succès	Succès
CSDK 3.70.xC7, CSDK 4.10.xC1				Succès

Les problèmes de compatibilité remontés sont par exemple:

- Les applications ESQL/C qui utilisent des SELECT "singleton" tels que:

```
EXEC SQL SELECT DeptName,EmpNum, EmpName
INTO :DeptName INDICATOR :DeptName_Int, :EmpNum INDICATOR :EmpNum_Int,
```

---

```
:EmpName INDICATOR :EmpName_Int  
FROM Employee WHERE EmpNum=2;
```

- Les applications ESQL/C qui utilisent directement la structure ifx\_cursor\_t
- Les applications 4GL ou I-SQL.

La solution de contournement consiste à recompiler l'application avec la nouvelle version d'ESQL/C.

Bien entendu le support technique IBM Informix est à votre disposition pour toutes questions à ce sujet.

## Technical Tip: Nouvelles fonctionnalités en 11.70.xC6

Auteur : Olivier Bourdin

Fin octobre 2012, la dernière version Interim 11.70.xC6 est sortie avec de nouvelles fonctionnalités. Voici une liste de ces nouvelles améliorations:

### Administration

- Amélioration des fonctionnalités de OpenAdmin Tool (AOT) pour Informix .
- Support d'un même XID pour les transactions globales XA sur des bases de données différentes.
- Coordination des transactions dans un cluster MACH11.
- Simplification de la configuration du failover dans Configuration Manager.

### Développement d'applications

- Amélioration du support des paramètres OUT et INOUT dans des routines SPL.
- Ajout de fonctions pour les données spatiales.
- Retour les valeurs par défaut des colonnes.
- Ajout de fonctionnalités dans SPL pour la compatibilité des applications.

### Data warehousing

- Rafraîchissement des données des tables de dimensions sans recharger la totalité des données du datamart.

### TimeSeries

- Vitesse de Chargement améliorée des données timeseries à travers une virtual table.

---

### ▪ Amélioration des fonctionnalités de OpenAdmin Tool (AOT) pour Informix

IBM OpenAdmin Tool (OAT) pour Informix 2.76 inclut la mises à jour des logiciels suivants:

Apache 2.2.22 (Windows) ou Apache 2.4.2 (Linux)  
PHP 5.4.4 (Linux)  
PDO\_INFORMIX 1.2.7 (Linux)

Pour bénéficier de la stabilité et d'une sécurité accrue fournies par les nouvelles versions des programmes, il suffit d'installer OAT à partir du programme d'installation du Client-SDK.

### ▪ Support d'un même XID pour les transactions globales XA sur des bases de données différentes

Auparavant l'identifiant d'une transaction globale (XID) dans un environnement XA était défini au niveau du serveur de base de données.

En activant le paramètre `ONCONFIG IFX_XA_UNIQUEXID_IN_DATABASE`, le transaction manager (TM) pourra utiliser le même XID d'une transaction globale pour différentes bases de données alors que celles-ci résident dans le même serveur de base de données.

- **Coordination des transactions dans un cluster MACH11**

Pour éviter des problèmes causés par la gestion asynchrone des logical logs au travers de sessions sur des serveurs ou dans un cluster, il est possible d'utiliser le nouveau paramètre `CLUSTER_TXN_SCOPE` ou la commande `SET ENVIRONMENT CLUSTER_TXN_SCOPE`. En activant cette nouvelle option, les opérations exécutées par une application cliente ne recevront un commit tant que ces opérations soient entièrement propagées à travers un cluster ou appliquées sur un serveur secondaire.

- **Simplification de la configuration du failover dans Configuration Manager**

Vous pouvez désormais définir une règle simplifiée de `FAILOVER` qui sera utilisée par tous les Connection Managers d'un cluster MACH11. Sur le serveur primaire, il suffit de définir la règle de `FAILOVER` à l'aide du paramètre de configuration `onconfig HA_FOC_ORDER`. La règle de `FAILOVER` définie dans `HA_FOC_ORDER` remplace la valeur qui est définie dans l'entrée `FOC ORDER` dans le fichier de configuration de chaque Connection Manager se connectant au serveur primaire.

- **Amélioration du support des paramètres OUT et INOUT dans des routines SPL**

Les routines utilisateurs (UDR) écrites en SPL ou en C avec des arguments `OUT` ou `INOUT` peuvent désormais être invoquées par d'autres routines SPL. Les valeurs de retours `IN` ou `INOUT` peuvent être traitées comme des variables locales dans les SPLs. Les UDR SPL invoquées dans des routines SPL supportent tous les types de données excepté `BYTE`, `TEXT`, `BIGSERIAL`, `SERIAL` and `SERIAL8`. Les UDR C appelées dans des routines SPL supportent tous les types de données excepté `BYTE`, `TEXT`, `BIGSERIAL`, `SERIAL`, `SERIAL8` et `ROW`.

- **Ajout de fonctions pour les données spatiales**

L'extension (datblade) spatiale inclut de nouvelles fonctions à partir des bibliothèques ESRI SDE 10.1. Certaines de ces nouvelles fonctions supportent les standards OpenGIS et ISO/SQLMM et remplacent les fonctions "dépréciées" qui sont des extensions aux standards. Des nouvelles fonctions supportent l'overlapping IDs pour la définition de références spatiales.

- **Retour des valeurs par défaut des colonnes**

Si vous écrivez un programme en utilisant l'API DataBlade, vous pouvez obtenir la valeur par défaut d'une colonne en exécutant la fonction `mi_column_default()` ou la fonction `mi_column_default_string()`. Vous pouvez ainsi utiliser la valeur par défaut pour remplir les colonnes vides.

---

**▪ Ajout de fonctionnalités dans SPL pour la compatibilité des applications**

L'extension SQL package (Stored Procedure Language) fournit de nouvelles routines SPL que vous pouvez utiliser dans une application qui est compatible avec les serveurs de base de données. Par exemple, les forfaits incluent la manipulation d'objets volumineux (large object), d'alerte et de gestion des messages, et la génération de nombres aléatoires. Les modules suivants sont inclus dans le SQL packages extension:

- DBMS\_ALERT
- DBMS\_LOB
- DBMS\_OUTPUT
- DBMS\_RANDOM
- UTL\_FILE

**▪ Rafraichissement des données des tables de dimensions sans recharger la totalité des données du datamart**

Vous pouvez maintenant actualiser les données dans les tables de dimension et dans les tables de faits lorsque vous supprimer et charger une partition dans IBM Informix Warehouse Accelerator. Utilisez les fonctions dropPartMart() et loadPartMart() pour actualiser les données du datamart au niveau de la partition. Auparavant, vous pouviez actualiser les données uniquement dans les tables de faits.

**▪ Vitesse de Chargement améliorée des données timeseries à travers une virtual table**

Vous pouvez charger des données Timeseries plus rapidement grâce à une table virtuelle en définissant le paramètre TSVMMode à 128 lorsque vous exécutez la procédure TSCreateVirtualTab(). Les données doivent appartenir à une instance timeseries existante qui est stockée dans un container.

## Technical Tip: Création de UDR basée sur un source en C

Auteur : Eric Vercelletto

### En ce temps-là,

quand Informix Software a fait l'acquisition en 1995 de la base de données orientée objet Illustra, un autre bébé de Mr Michael Stonebraker qui revendique également la paternité de PosgreSql, la communauté Informixienne commença à rêver d'applications multimédia et ne voyait plus vraiment de limites à ce que pouvait faire un moteur de base de données. De fait, l'intégration très réussie de Illustra dans l'architecture Dynamic Scalable Architecture conçue par Mike Saranga, père de DB2, commença très rapidement à produire des résultats très intéressants. A cette époque, un certain nombre de datablades sont apparus sur le marché: Excalibur gérait tous les formats possibles de documents (.doc, .pdf, .xls etc...), Image Datablade gérait les images, Video datablade gérait les vidéos, notamment avec la très belle application Media360 qui fut acquise par de nombreuses chaînes de radio/télé diffusion en Europe notamment, et puis aussi un certain TimeSeries, qui va maintenant sur ses 15 ans d'expérience dans le monde des séries de temps.

Bref, de beaux jouets mis à disposition de la communauté, mais qui sont sans doute apparus trop tôt, la communauté des développeurs n'ayant sans doute pas pris le temps de comprendre véritablement l'intérêt de toutes ces fonctionnalités offertes par Informix. Ce qu'il s'est passé après ? Les datablades ont été peu à peu oubliés par les utilisateurs et le cœur de métier OLTP reprenait le dessus.

### Comprendre l'intérêt de la programmation « Server Side »

J'eus la chance de me faire offrir par mes collègues d'Informix Portugal un livre que je devorais très rapidement, commençant à mettre en chantier une partie de son contenu qui se révéla très vite un peu ardu, mais passionnant. Ce livre a été écrit par un certain Mr Jacques Roy, grand habitué de nos réunions de l'UGIF. Le titre de ce livre est : « IDS 2000, Server Side programming in C ».

Ce livre démontre qu'en fait, et au-delà des procédures stockées traditionnelles, il était à l'époque pas trop compliqué, et aujourd'hui beaucoup plus simple, de créer ses propres User Defined Functions (UDF) à partir de code développé en C (c'est vrai aussi pour Java), moyennant le respect d'une certaine méthodologie et certaines règles de communication.

Quel est l'intérêt de la programmation côté serveur ? Et bien c'est simple, par le biais du langage C, qui est un langage connu pour sa performance extrême mais aussi pour sa capacité à TOUT faire, il devient facile et performant de concevoir des fonctions « maison » qui ne sont pas proposées par le langage SQL, ou trop complexe et peu efficace à développer en langage de procédure stockées SPL.

Quel genre de fonctions ? Il n'y a pas longtemps je voyais sur un forum français dédié à Informix la question suivante: comment appliquer une clause WHERE pour filtrer les rangées dont le contenu de la colonne macolonne (de type CHAR évidemment), était exclusivement numérique. Si vous réfléchissez à comment coder ceci en SQL, vous arriverez rapidement à une horreur de code à maintenir, du genre :

```
WHERE macolonne[1,1] BETWEEN 0 AND 9  
AND macolonne[2,1] BETWEEN 0 AND 9
```

```
.....  
AND macolonne[45,1] BETWEEN 0 AND 9
```

Imaginez l'aspect de la requête si la colonne est un char(256) ou plus....

Côté procédures stockées, il est possible d'écrire une fonction qui recevra une chaîne de caractères et renverra un booléen, mais les atouts de SPL en manipulation de chaînes sont malheureusement assez limités et le code ne sera vraisemblablement pas très beau à voir, ni facile à maintenir.

### Créer une UDR en C, et l'intégrer dans Informix: voici la meilleure solution

Le langage C est de loin le mieux placé pour gérer ce type de demande, mais alors comment transformer ce code C en une fonction comprise par le moteur Informix ?

Le principe de base est de créer une fonction C, qui inclura obligatoirement le header <mi.h> contenant toutes les fonctions de communication avec le moteur ainsi que les types de données spécialisés, qui acceptera une variable de type LVARCHAR en entrée, analysera la chaîne avec une rapidité désarmante (si si!) et retournera un booléen qui dira si oui ou non la chaîne est exclusivement numérique.

Cette fonction sera compilée en tant que shared library, puis nous créerons la fonction Informix en question, en spécifiant que son code est une shared library située quelque part sur la machine.

### Allons-y

Fichier source isnum.c :

```
----- >< -----  
#include "dmi/mi.h"  
#include "ctype.h"  
  
mi_boolean isnum(mi_lvarchar *v1, MI_FPARAM *fparam)  
{  
    // déclaration fonction C isnum, accepte un LVARCHAR  
    mi_string *s1;  
    int i;int isnotnumeric=0;  
  
    if ( mi_fp_argisnull(fparam, 0) == MI_TRUE ||  
        mi_switch_mem_duration(PER_ROUTINE) == MI_ERROR ||  
        ( s1 = mi_lvarchar_to_string(v1) ) == NULL )  
    {  
        // si pas de parameter en entrée ou le parameter d'entrée n'est  
        // pas convertible en LVARCHAR, on sort les variables "mi_"  
        // dureront le temps de la routine  
        mi_fp_setreturnisnull(fparam, 0 , MI_TRUE);  
        return 0;  
    }  
  
    isnotnumeric=0;  
    for (i=0;i<strlen(s1);i++)  
    {  
        if (!isnum(s1[i]) )
```

```

    {
        // detection d'un non-numérique dans la chaîne
        isnonnumeric=1;
        i=4097 ;
    }
}
return (mi_boolean) (isnonnumeric == 0 ?MI_TRUE : MI_FALSE );
// retourné true si pas trouvé de non numérique, sinon false
}

```

Pour compiler :

```

----- >< -----
gcc -I$INFORMIXDIR/incl -fPIC -g -c -Wall -DMI_SERVBUILD isnum.c
gcc -shared -Wl,-soname,isnum.so -o /tmp/isnum.so isnum.o -lc
----- >< -----

```

Créer la fonction : exécuter dans dbaccess <votre base de donnée>

```

CREATE FUNCTION sql_isnum(lvarchar)
RETURNING boolean
WITH (NOT VARIANT, PARALLELIZABLE)
-- le résultat retourne toujours la même valeur suivant le paramètre, est
peut être géré en multithread
EXTERNAL NAME "/tmp/isnum.so(isnum)"
LANGUAGE c;

```

Pour tester : exécuter dans dbaccess <votre base de donnée> (stores\_demo)

```

select * from customer
      where sql_isnum(address1[1,4]) = 't' // valeur de 'TRUE'

```

ramènera les client dont le numéro dans la rue commence par 4 caractères numériques. Et si l'adresse était un char(4096), le code serait rigoureusement le même... et pas 4096 parties de clause where.

## En guise de conclusion

On peut tout faire avec du code C (même des choses horribles et incompréhensibles), alors il ne faut pas hésiter à en profiter pour combler efficacement, et avec garantie de performance, les lacunes du langage SQL. Nous avons vu notamment que le chapitre « manipulation de chaînes de caractères » était traité assez pauvrement par SQL, voici donc des champs d'action possibles pour ce genre de fonctions (isalpha, isnum, isalphanum, ispunct etc....).

Et tant d'autres formules mathématiques par exemple : surface d'un cercle, périmètre d'un cercle .... Si l'on considère également que nous pourrions créer des index utilisant nos nouvelles fonctions, par exemple créer un index sur la surface du cercle, en ne stockant dans la table que le rayon du cercle, on commence véritablement à comprendre la portée du phénomène. D'ailleurs, il ne reste plus qu'à créer le type de données 'cercle' avec ses spécifications, carré, rectangle, triangle, polygone, et on s'aperçoit qu'on est en train de refaire le Spatial Datablade, celui que vous avez dans votre moteur Informix si vous avez la 11.70 !

---

La programmation serveur apporte beaucoup d'avantages, que ce soit au niveau rationalisation du développement mais aussi et surtout au niveau de la performance. Les procédures stockées en constituent un avant-goût, les UDR en langage C poussent le concept beaucoup plus loin.

Conscient que cet article ne constitue qu'un apéritif qui j'espère vous donnera envie d'essayer, j'entrerai plus dans le détail dans un prochain article.

## Technical Tip: Flexibilité et haute disponibilité Flexible Grid

Auteur : Fabrizio Danusso

Dans une économie hautement concurrentielle et globalisée, maintenir la croissance de votre entreprise et la satisfaction de vos clients, demande que les informations de vos systèmes critiques soient accessibles tout le temps.

Connaissez-vous le temps d'indisponibilité de votre centre de données et l'impact que cela a sur votre dynamisme commerciale et la satisfaction de vos clients ?

Faites-vous peut-être partie de ces organisations qui s'interrogent pour implémenter des solutions qu'augmentent la disponibilité des systèmes critiques, qu'optimisent l'investissement matériel et que maintiennent constant et sans interruptions le niveau de service des applications ?

Avez-vous déjà exploré la nouvelle fonctionnalité **IBM® Informix® Flexible Grid** ?

IBM® Informix® Flexible Grid vous apporte la souplesse pour vous adapter aux nouvelles opportunités métier, la transparence pour les applications et la facilité d'implémentation et d'administration pour vos équipes techniques.

IBM® Informix® consolide les solutions d'haute disponibilité intégrés et indépendantes des plateformes matérielles pour bâtir une nouvelle solution de maillage flexible des serveurs<sup>1</sup>. Un maillage car plusieurs serveurs de base de données coopèrent pour absorber la charge de travail et flexible car vous pouvez mélanger les versions d'Informix, les types de matériel et les systèmes d'exploitation.

Avec IBM® Informix® définir des serveurs dans un maillage de réplication, ajouter ou supprimer des serveurs, effectuer des opérations sur les objets de la base de données, restent des opérations simples. Le composant Informix® Connection Manager rend la solution transparente pour les applications. Son objectif est de prendre en charge la répartition des workloads et le basculement transparent des applications en cas d'indisponibilité d'un (ou de plusieurs) membre(s) du maillage.

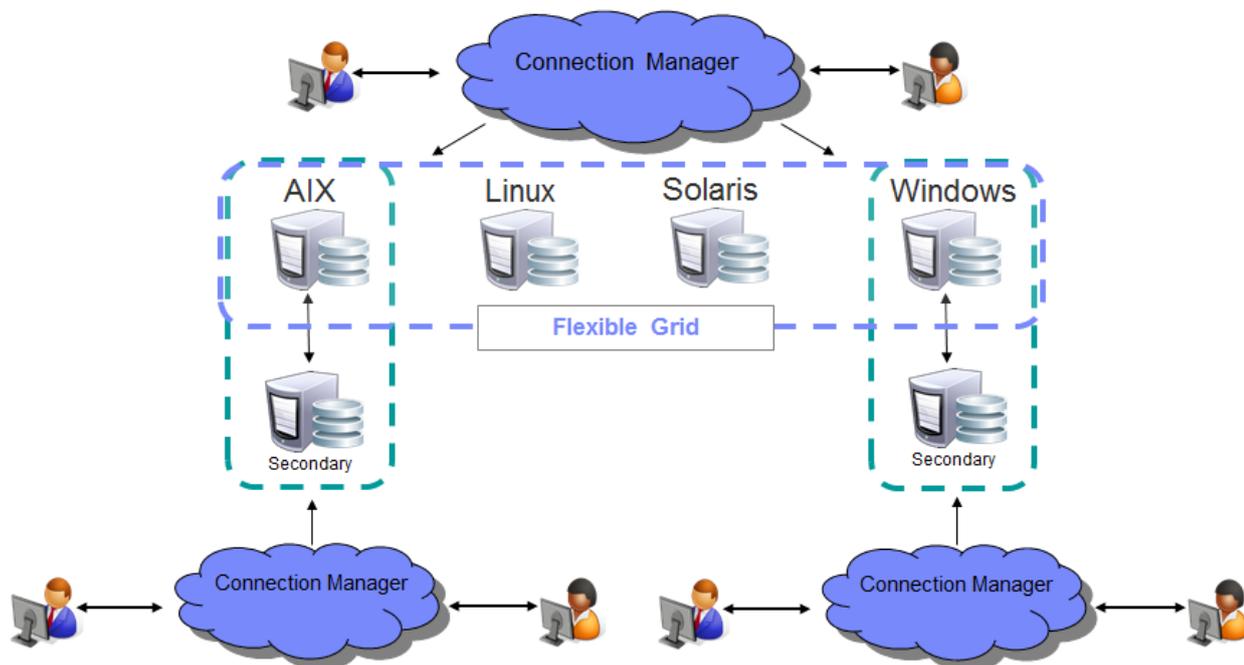
Au cœur d'IBM® Informix® Flexible Grid se trouve l'Enterprise Replication (ER) qui a été radicalement redéfinie pour gérer les services et les tâches critiques comme le déplacement des DDL, DML et données, de façon rapide, efficace et transparente entre les divers membres du maillage.

Avec le gestionnaire des connexions Informix® Connection Manager et sa fonctionnalité Failover Arbitration, les applications se connectent de façon transparente au maillage en fonction d'un ensemble des règles ou politique d'entreprise que vous aurez mis en place.

Ces politiques garantissent que vos applications se connectent au serveur le plus probable capable de gérer la demande spécifique, rapidement et efficacement. Dans une situation de basculement, le gestionnaire de connexion gère la transition du serveur primaire au secondaire assurant que le maillage des serveurs et les applications restent en place et fonctionnent sans interruption.

---

<sup>1</sup> Traduction de Flexible Grid.



Avec **IBM® Informix® Flexible Grid** et les autres technologies de clustering (SDS, HDR, RSS) vous êtes en mesure de démarrer par un simple architecture en cluster à 2 nœuds et de la faire ensuite évoluer vers une architecture plus complexe en multi-cluster dans un maillage des serveurs pour faire face aux nouveaux défis d'une économie hautement concurrentielle et globalisée et améliorer la satisfaction de vos clients.

Si vous souhaitez plus d'informations sur **IBM® Informix® Flexible Grid**, n'hésitez pas à visiter notre site web [www.ibm.com/software/data/informix/flexgrid/](http://www.ibm.com/software/data/informix/flexgrid/) ou à contacter votre IBM Business Partner ou un spécialiste IBM Information Management.

## Derniers articles

- Private installation feature of Informix: Client perspective: [voir l'article](#)
- Boost JDBC application performance using the IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ: [voir l'article](#)
- Redbook: Solving Business Problems with Informix TimeSeries: [voir l'article](#)
- Stored procedures used in callable and prepared statements: [voir l'article](#)

## Vidéos

- JournalOfInformix [voir la vidéo](#)
- IBM Informix Business Partner Montage: [voir la vidéo](#)
- Getting the Most From Informix Compression and Storage Optimization Features: [voir la vidéo](#)
- Why NOT Informix: [voir la vidéo](#)
- Informix TimeSeries: Unprecedented Performance and Scalability: [voir la vidéo](#)
- Upgrading Jerry Keesee talks about his blog post on Informix future and IOD 2012: [voir la vidéo](#)
- Upgrading to the latest Informix - performance,autonomic and high availability enhancements galore!!: [voir la vidéo](#)

## Liens utiles

- Informix Developer Works : <http://www.ibm.com/developerworks/data/products/informix/>
- IBM Redbook : <http://www.redbooks.ibm.com/portals/data>
- IBM Data Management magazine: <http://ibmdatamag.com/>
- IIUG : <http://www.iiug.org/index.php>
- Informix sur facebook: <http://www.facebook.com/IBM.Informix>
- Informix sur Twitter : [http://twitter.com/IBM\\_Informix](http://twitter.com/IBM_Informix)
- The IIUG forums:<http://www.iiug.org/forums/technical.php>
- Blogs, Videos, News and more at :<http://planetids.com>
- Le channel sur Youtube de Jacques Roy : <http://www.youtube.com/user/jacquesroy58>
- Quick Reference Tool for Informix Business Partners : [accéder au site](#)
- IBM Software support lifecycle: [accéder au site](#)

## Informix blogs

- Bruce Weed's blog <http://bruceweed.wordpress.com/>
- Fernando Nunes: Informix Technology: <http://informix-technology.blogspot.com/>
- Eric Vercelletto : Le village Informix <http://levillageinformix.blogspot.com/>
- Jacques Roy: <http://www.ibm.com/developerworks/blogs/page/jacquesroy>
- Informix blogs: <http://www.ibmdatabasemag.com/blog/main/archives/informix/index.html>
- The Informix Zone:<http://www.informix-zone.com>
- The Informix mag:<http://www.informixmag.com/>

## Abonnement / Annulation / Avis

Cette newsletter est envoyée à des adresses enregistrées. Si vous souhaitez respectivement vous abonner ou vous désabonner, veuillez envoyer un mail avec pour sujet « ABONNER » ou « DESABONNER » à l'adresse email : [ifmxnewsletter@fr.ibm.com](mailto:ifmxnewsletter@fr.ibm.com).

Votre avis et vos contributions sont bien entendu les bienvenus ! N'hésitez pas à nous les faire parvenir à l'adresse email : [ifmxnewsletter@fr.ibm.com](mailto:ifmxnewsletter@fr.ibm.com).

## Les contributeurs de ce numéro

Khaled Bentebal	Président du User Group InformixFrance Membre du board IIUG Directeur Général – ConsultiX
Olivier Bourdin	EMEA Informix L3 Advanced Problem Diagnostic IBM Certified Products Services IBM Software Group, Information Management
Fabrizio Danusso	Client Technical Professional IBM software Group, Information Management
Eric Vercelletto	Directeur Général – BeGooden ITConsulting