

Informix.
software

Informix Newsletter

3^{eme} trimestre 2010

User Group Informix France

Bienvenue dans la Newsletter du User Group Informix France

Au programme

Editorial	3
Mise à jour du packaging des produits Informix.	4
Nouvelle offre de support : Informix Continuing Support.	4
Evènement : IOD Las Vegas.	5
Web Tip: Problem resolution page	6
Web Tip: Support Toolbar	7
Technical Tip: MAX_FILL_DATA_PAGES	7
Technical Tip: SEQUENCE	8
Technical Tip: Le Query Plan et les méthodes d'accès.	10
Derniers articles	12
Liens Utiles	12
Informix blogs	12
Abonnement / Annulation / Avis	13
Les contributeurs de ce numéro	13

Editorial



Nous sommes heureux de vous envoyer le numéro d'automne de la newsletter du User Group Informix France.

Comme vous le savez sûrement, nous sommes dans la phase de finalisation d'un programme Beta de la nouvelle version majeure d'Informix, *Panther*. Les retours sont très positifs et IBM achève son travail sur cette version.

La conférence Information On Demand (IOD) qui aura lieu à Las Vegas fin Octobre sera l'occasion de lancer cette nouvelle version.

La semaine du 22 Novembre aura lieu à l'IBM Forum la réunion du User Group Informix France (réunion du groupe utilisateurs présidé par Khaled Bentebal). Elle sera suivie d'un *Proof of Technology* présentant les dernières fonctionnalités intégrées dans Panther. La date exacte et l'agenda vous seront très prochainement communiqués.

Nous espérons vous voir très nombreux à ces deux évènements.

La sortie de ce troisième numéro de la Newsletter est l'occasion de connaître votre avis sur le contenu des articles. Envoyez nous votre avis et proposez nous des idées d'articles techniques. Bien entendu, votre contribution dans la rédaction d'articles est la bienvenue.

Bonne Lecture !

Khaled Bentebal - *Président de l'UGIF*

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

Mise à jour du packaging des produits Informix.

Lors de la conférence IOD à Rome en mai dernier fut dévoilé le nouveau packaging de l'offre Informix incluant les éditions Informix Ultimate Edition, Informix Growth Edition, Informix Innovator-C Edition, Informix Ultimate-C Edition. Suite aux retours clients des modifications dans ces éditions sont apparues :

L'édition **Informix Growth** est désormais étendue aux plateformes Windows et MAC-OS. Elle est désormais disponible sur Unix, Linux, Windows et MAC-OS.

L'édition **Informix Ultimate-C** disparaît au profit d'une nouvelle édition : **Informix Choice Edition**. Informix Choice Edition est disponible uniquement sur Windows et MAC-OS. L'édition **Choice** peut utiliser jusqu'à 2 processeurs (maximum de 8 cœurs) et 8 Go de mémoire. Cette édition inclut des fonctionnalités telles que Entreprise Replication avec un nombre maximum de deux nœuds, le parallélisme et partitionnement. Un cluster à 2 nœuds est disponible avec 1 serveur primaire et soit un secondaire HDR ou un secondaire RSS. Cette édition requiert l'achat d'une licence.

En résumé deux éditions gratuites :

- Informix Developer Edition.
- Informix Innovator-C Edition.

Trois éditions payantes :

- Informix Choice Edition.
- Informix Growth Edition.
- Informix Ultimate Edition.

Pour référence retrouvez [l'annonce officielle](#) sur le site IBM.

Nouvelle offre de support : Informix Continuing Support.

Le support standard pour les versions Informix 7.3x et 9.4x n'étant plus disponible et pour la version 10.x s'achevant au 30 septembre 2010, IBM est heureux de présenter de nouvelles options de support pour ces versions :

- **Continuing Support pilot** pour les versions Informix 9.4x and 10.
- **Upgrade Bridge Support** pour les versions Informix 7.3x.
- **Service Extensions**.

L'offre **Continuing Support** est un programme pilote pour les versions Informix 9.4x and 10.x vous donnant accès comme aujourd'hui aux équipes du support IBM Informix. Ceci vous permet d'utiliser une version en fin de support jusqu'à ce que vous soyez en mesure de faire une mise à niveau dans la dernière version Informix pour profiter des nouvelles fonctionnalités disponibles. Cette offre commence le 1^{er} Octobre 2010 et se termine 30 Septembre 2011.

Elle inclut les services suivants :

- Assistance 24x7 téléphonique ou par Internet pour les problèmes de sévérité 1.
- Assistance téléphonique ou par Internet pour les problèmes de sévérité 2 à 4 dans les heures normales d'ouverture du support local.
- Accès à la documentation, aux notes techniques et autre informations disponibles en ligne.
- Accès aux correctifs (Fixpack) disponibles créés avant la date de fin de support.

L'offre « Continuing Support » n'inclut pas les services suivants :

- Analyse de nouveaux Defects.
- Développement de correctifs ou de Fixpack qui ne sont pas déjà disponibles.
- Prise en charge pour les composants d'une société tierce

La participation à l'offre « Continuing Support » requiert d'avoir souscrit un contrat de support ou de renouveler celui-ci.

Avec l'offre **Upgrade Bridge Support**, il est possible de continuer de recevoir du support de façon similaire à l'offre Continuing Support. Les limitations sont : aucune correction logicielle ne sera disponible ; les composants Third-Party sont non supportés.

En souscrivant à l'offre **Service Extension**, il est possible de recevoir une assistance de support. Elle couvre la correction de defect comme avant la date de fin de support.

Plus d'informations sur le [site IBM](#).

Événement : IOD Las Vegas.

Du 24 au 28 Octobre prochain aura lieu l'importante conférence **Information On Demand 2010**.



En assistant aux sessions techniques vous gagnerez l'expertise et obtiendrez les informations stratégiques pour votre entreprise.

Plus d'informations sur <http://www-01.ibm.com/software/data/2010-conference/>.

Par ailleurs, vous découvrirez les nouvelles fonctionnalités de la prochaine version Informix **Panther**. Vous trouverez le contenu des sessions techniques sur Informix sur le [site IBM](#).

Web Tip: Problem resolution page

Afin d'identifier ou de résoudre par vous-même des problèmes sur les produits Informix, Une page web « Résolution de problèmes » est mise à la disposition de la communauté Informix. Elle contient les derniers problèmes ouverts ainsi que les solutions préconisées par IBM.

Problem resolution

Informix Servers

Search within results

Filter your content

Check or uncheck the boxes below to filter your content.

Document Type

- APARs (Authorized Program Analysis Reports) (870)
- Flashes (Alerts) (7)
- Product documentation (1)
- Technotes (FAQs) (86)
- Technotes (troubleshooting) (222)

1-20 of 1186 results | Next →

Last modified

Filtered content

- **ALARMPROGRAM is not backing up logical logs or calling the script** 21 Jul 2010
With the ONCONFIG configuration parameter ALARMPROGRAM set to alarmprogram.sh or alarmprogram.bat or log_full.sh or log_full.bat you do not see logical...
- **Script error when you click ".NET Development Forum" link in Help topic footer** 16 Jul 2010
When you click the ".NET Development Forum" link at the bottom of an IBM Database Add-Ins Help topic, the Internet Explorer Script Error...
- **Collecting Data when Upgrading to IBM Informix Dynamic Server (IDS)** 14 Jun 2010
What information should be collected when you experience a problem with your software? Collecting data before upgrading to IBM Informix Dynamic Server...
- **Next backup of DBspace rootdbs must be level-0 backup** 2010
IDS prevents to executing an increment...
- **IBM Database Add-Ins for Visual Studio works only with a 32-bit IBM Data Server Provider for .NET** 11 Jun 2010
IBM Database Add-Ins for Visual Studio is not compatible with a 64-bit IBM Data Server Provider for .NET on 64-bit machines.
- **Why can't I locate the ifxjdbc-g.jar file.** 07 Jun 2010
Why can't I locate the ifxjdbc-g.jar file.
- **Collecting data for a Shared Disk Secondary (SDS) problem** 04 Jun 2010
What information should be collected when you experience a problem with your software? Collecting data for an SDS Problem. Collecting this information...

Cette fonctionnalité est disponible à l'adresse web suivante :

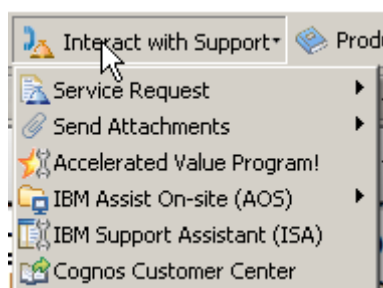
http://www.ibm.com/support/entry/portal/Problem_resolution/Software/Information_Management/Informix_Servers

Web Tip: Support Toolbar

IBM met à votre disposition une barre d'outils en tant que module d'extension de votre navigateur web (Firefox ou Microsoft Internet Explorer). Cette barre d'outils permet d'effectuer des recherches dans les pages web IBM, donne un accès rapide aux liens utiles. Cela comprend entre autre un accès à la documentation, au centre d'information FixCentral, au site DeveloperWorks :



A titre d'exemple, voici le sous-menu « Interagir avec le Support » :



Le module d'extension « Support Toolbar » peut être téléchargé à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/software/support/toolbar/>

Technical Tip: MAX_FILL_DATA_PAGES

Le comportement par défaut du moteur IDS, lors de l'insertion d'un nouvel enregistrement de longueur variable dans une page, consiste à ajouter cet enregistrement dans la page si et seulement si il existe suffisamment d'espace libre dans la page pour permettre au nouvel enregistrement de croître à sa valeur maximum.

Depuis IDS 11.50, le paramètre MAX_FILL_DATA_PAGES permet de réduire l'espace disque nécessaire avec l'ajout de nouveaux enregistrements par page, dans les tables ayant des rangées de longueur variable.

Le positionnement du paramètre MAX_FILL_DATA_PAGES dans le fichier ONCONFIG à la valeur 1, permet d'insérer davantage d'enregistrements par page, dans les tables ayant des rangées de longueur variable.

Ce paramétrage peut diminuer l'espace disque, rendre plus efficace l'utilisation du buffer pool, et diminuer les temps de scan des tables.

Lorsque le paramètre `MAX_FILL_DATA_PAGES` est positionné, le serveur IDS ajoutera un nouvel enregistrement à une page récemment modifiée, si l'ajout de l'enregistrement laisse au moins 10% d'espace libre dans la page pour une future expansion de tous les enregistrements de la page.

Afin de bénéficier de ce paramétrage, les tables existantes ayant des enregistrements de longueur variable, doivent être rechargées, ou les pages existantes doivent être modifiées, suivi de plusieurs insertions de données.

Un inconvénient possible de `MAX_FILL_DATA_PAGES`, en permettant plus d'enregistrements de longueur variable par page, est que le serveur IDS peut stocker les enregistrements dans un ordre physique différent. Aussi, des mises à jour faites sur les colonnes d'enregistrements à longueur variable, peuvent faire étendre l'enregistrement de telle sorte qu'il ne soit plus entièrement contenu sur 1 page. Dans ce cas, le serveur IDS divise l'enregistrement sur 2 pages, augmentant le temps d'accès à l'enregistrement.

Paramétrage du fichier `onconfig` :

- Valeur par défaut du fichier `onconfig` :
`MAX_FILL_DATA_PAGES 0`
- Valeurs
1 : Remplis les pages de données de manière maximum
0 : Ne remplis pas les pages de données de manière maximum

Technical Tip: SEQUENCE

La séquence, appelée aussi « sequence generator » ou « sequence object » est un objet de base de données permettant de générer une série d'entiers uniques triés de façon ascendante ou descendante.

La séquence est accessible par tous les utilisateurs de la base de données. Une base de données supporte plusieurs séquences de façon concurrente. Seul le nom de celles-ci doit être unique dans la base.

Contrairement à un type `SERIAL`, la séquence n'est pas liée à une table et l'incrément n'est pas obligatoirement de 1.

La commande SQL **CREATE SEQUENCE** permet de créer une séquence. Il est possible de définir les caractéristiques suivantes d'une séquence :

- Valeur initiale
- Valeur et signe de l'incrément entre deux valeurs générées
- Valeurs Maximum et minimum
- Autorisation ou non de réutiliser des valeurs après avoir atteint les limites
- Le nombre de valeurs pré-allouées en mémoire afin d'en accélérer l'accès.

Exemple :

```
CREATE SEQUENCE myseq
  INCREMENT BY 2
  START WITH 10
  MAXVALUE 100000
  MINVALUE 1
  CYCLE
  CACHE 8
  ORDER ;
```

La commande SQL CREATE SEQUENCE définit la nouvelle séquence, déclare son identifiant et le sauve dans la table système **syssequences**.

L'option **MINVALUE** permet de définir la limite minimale des valeurs. La limite doit être valide dans le range du type INT8 et inférieure à la valeur origine (paramètre START). Si la limite n'est pas spécifiée, la valeur est NOMINVALUE (le défaut). Dans ce cas les valeurs seront supérieures ou égales à 1 pour des séquences ascendantes et supérieures ou égales à -2^{64} pour les séquences descendantes.

L'option **MAXVALUE** permet de définir la limite maximale des valeurs. La limite doit être valide dans le range du type INT8 et supérieure à la valeur origine (paramètre START). Si la limite n'est pas spécifiée, la valeur est NOMAXVALUE (le défaut). Dans ce cas les valeurs seront inférieures ou égales à 2^{64} pour des séquences ascendantes et inférieures ou égales à -1 pour des séquences descendantes.

L'option **CYCLE** autorise la génération de valeurs dans la séquence même si la séquence a atteint MAXVALUE (séquence ascendante) ou MINVALUE (séquence descendante). Quand la séquence ascendante atteint MAXVALUE, la prochaine valeur générée sera la valeur définie dans MINVALUE. Par défaut la séquence est définie avec NOCYCLE. Dans ce cas il n'est plus possible de générer une nouvelle valeur quand une limite est atteinte et une erreur est retournée :

```
8313: Sequence (user.myseq) exceeds its MAXVALUE.
```

L'option **CACHE** permet de spécifier le nombre de valeur qui seront pré allouée in shared memory pour un accès rapide. Cette fonctionnalité améliore les performances dans le cas d'une séquence hautement utilisée. La valeur de CACHE doit être inférieure au nombre de valeurs possible dans un cycle $((MAXVALUE-MINVALUE)/INCREMENT)$. La valeur minimale est 2. La valeur par défaut est 20.

L'option **ORDER** ou **NOORDER** n'a aucun effet sur le comportement de la séquence. L'option est disponible pour des raisons de compatibilité avec d'autres moteurs de bases de données.

Un utilisateur peut demander une nouvelle valeur de séquence en incluant l'expression **sequence.NEXTVAL** dans la commande SQL (SELECT, DELETE, INSERT, UPDATE). L'expression **sequence.CURRVAL** retourne la valeur courante de la séquence spécifiée.

Technical Tip: Le Query Plan et les méthodes d'accès.

La lecture du query plan est souvent mal aisée en raison, de nombreuses mentions plus ou moins explicites. Nous allons tenter d'y voir plus clair sur un certain nombre d'entre elles. Nous nous limiterons aux plus communes et seulement à celles liées à l'accès ; nous n'aborderons pas les jointures dans cet article.

SEQUENTIALSCAN

```
1) informix.t1: SEQUENTIAL SCAN (Serial, fragments: 9)
Filters: MONTH (informix.t1.c1 ) = 10
```

Le label « Sequential Scan » apparaît lorsque l'optimisateur ne trouve pas d'index ou bien lorsqu'il choisit de ne pas en utiliser un présent. Il faut donc aller lire les pages de données.

AUTOINDEX PATH

```
1) informix.t1: SEQUENTIAL SCAN
2) informix.t2: AUTOINDEX PATH
(1) Index Keys: c4 (Key-Only)
Lower Index Filter: informix.t1.c3 = informix.t2.c4
NESTED LOOP JOIN
```

Dans le cas où il n'y a pas d'index, mais que l'optimisateur considère que l'utilisation d'un index serait intéressante, il évalue le cout de création de cet index et s'il s'avère que malgré ce cout additionnel, cette option est moins coûteuse au final, l'optimisateur crée un index temporaire. L'index sera supprimé dès que la requête est achevée La table sur laquelle est créée cet index porte le label « AUTOINDEX PATH »

INDEX PATH

L'optimisateur a trouvé un index qui lui convient. La description des labels qui suit s'étend sur les différentes façons d'utiliser cet index.

Key-Only

```
select * from t1 where c1 = 1 and c2 >= 1 and c2 <= 5
1) informix.t1: INDEX PATH
(1) Index Keys: c1 c2 (Key-Only) (Serial, fragments: ALL)
Lower Index Filter: (informix.t1.c1 = 1 AND informix.t1.c2 >= 1 )
Upper Index Filter: informix.t1.c2 <= 5
```

Dans la rubrique « Index Keys », se trouve la liste ordonnée des index tels qu'ils seront accédés. Seul l'index sera accédé. Les pages de données ne seront pas lues.

Les « Lower ou Upper Index Filter » indiquent les limites de la recherche dans un index; la position de départ et la position de fin.

Certaines clauses d'agrégats telles que `MIN` ou `MAX` peuvent être satisfaites grâce à un « Key Only » si l'agrégat porte sur tout ou partie de l'index. La mention « Aggregate » apparaîtra.
Le type `varchar` n'est pas éligible au « Key Only ».

Key-First

```
1) informix.t1: INDEX PATH
(1) Index Keys: c1 c2 c3 (Key-First)(Serial, fragments: ALL)
Lower Index Filter: informix.t1.c1 = 1
Index Key Filters:(informix.t1.c3 > 5 )
```

Dans le cas du « Key First », les pages de données doivent être lues. Cependant, l'optimisateur va dans un premier temps filtrer sur les clefs récupérées par les « Lower Index Filters » mais en appliquant immédiatement les filtres tels que les « Indexes Key Filters ». Ce n'est qu'ensuite que les pages de données seront accédées.

First Row

```
select * from t1 where exists (select 1 from t2 where t2.c1 = t1.c1 and t2.c2 > 5)
1) informix.t1: SEQUENTIAL SCAN
2) informix.t2: INDEX PATH (First Row)
(1) Index Keys: c1 c2 c3 (Key-Only) (Serial, fragments: ALL)
Lower Index Filter: (informix.t2.c1 = informix.t1.c1 AND informix.t2.c2 > 5 )
NESTED LOOP JOIN (Semi Join)
```

Le « First Row » label indique que le moteur arrêtera sa recherche dès qu'une rangée aura satisfait la clause. Ceci est particulièrement intéressant dans le cas de clause `EXIST`.

Index Self Join

```
select * from t1 where c1>=1 and c1<=3 and c2>=10 and c2<=12 and c3>=100 and c3<=103
1) tab: INDEX PATH
(1) Index Keys: c1 c2 c3 (Key-Only) (Serial, fragments: ALL)
Index Self Join Keys (c1 c2 )
Lower bound: c1>=1 and c2>=10
Upper bound: c1<=2 and c2<=12
```

Le label « Index Self Join » apparaît lorsque la clause `WHERE` tente de filtrer sur une série de plages disjointes d'un index composite. Il faut par ailleurs que la 1ere clef d'index soit moins filtrante que la 2eme. L'optimisateur va alors construire une jointure entre les valeurs de la 1ere et de la 2eme clef d'index pour réécrire le filtre.

Derniers articles

- Chat with the labs "Best Practices for Running Informix in VMWare vsphere env." disponible sur <http://www.ibm.com/informix/labchats>.
- Nouveau IBM Redbook: Migrating from Microsoft SQL Server to IBM Informix: [voir l'article](#).
- IBM Redbook: Migrating from Oracle to IBM Informix Dynamic Server: [voir l'article](#).
- Informix- A Forrester Total Economic Impact Study: [voir l'article](#).

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://www.ibm.com/developerworks/data/dmmag/>
- IIUG : <http://www.iiug.org/index.php>
- IBM et Virtualisation : <http://www-03.ibm.com/systems/virtualization/>
- Informix et le BETA program : <http://www-01.ibm.com/software/data/informix/beta/>
- Informix sur facebook: <http://www.facebook.com/group.php?gid=2249729222>
- Informix sur Twitter : http://twitter.com/IBM_Informix
- The IIUG forums: <http://www.iiug.org/forums/technical.php>
- Bruce Weed's blog <http://bruceweed.wordpress.com/>
- Blogs, Videos, News and more at <http://planetids.com>

Informix blogs

- [New Informix Application development certification – complemented by new Redbook](#)
- Inge Halilovic : [Warehousing support in Informix 11.50](#)
- Fernando Nunes: Informix Technology: <http://informix-technology.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/>
- IIUG Developers Desktop: http://www.iiug.org/devnews/Vol_1_Iss_4/Home.html
- There is an Informix group on LinkedIn. The group is called "Informix Supporter", so anyone loving Informix can join, from current IBM employees, former Informix employees, to users. It will also be a good occasion to get in touch with others or long-time-no-seen friends. If you fancy showing the Informix logo on your profile, join. To join, simply go to: <http://www.linkedin.com/e/qis/25049/5E4B2048E558>

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.

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.

Les contributeurs de ce numéro

Yoram Benchetrit	EMEA Informix L3 Advanced Problem Diagnostic IBM Software Group, Information Management
Khaled Bentebal	Président du User Group Informix France Directeur Général - ConsultiX
Olivier Bourdin	EMEA Informix L3 Advanced Problem Diagnostic IBM Certified Products Services IBM Software Group, Information Management
Frédéric Delest	EMEA Informix L2 Diagnostic and System Down IBM Software Group, Information Management