

Informix.
software

Informix Newsletter

1^{er} trimestre 2011

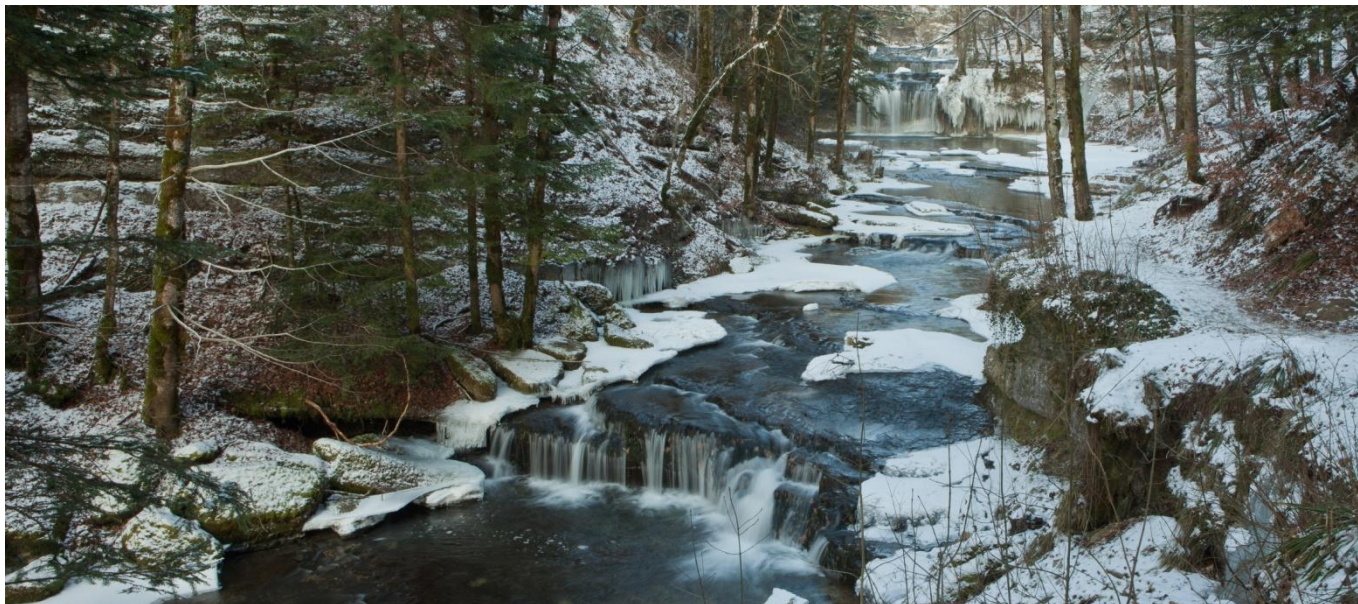
User Group Informix France

Bienvenue dans la Newsletter du User Group Informix France

Au programme

Editorial	3
Evènement : Conférence IIUG Informix	5
Evènement : Réunion de l'UGIF le 4 avril 2011	5
Enquête sur les outils de base de données Informix	6
WebTip: Un nouveau blog en France	7
WebTip : Calculer le ROI avec Informix	7
News : Zabbix 1.8.4 supporte Informix	7
Technical Tip: Le Query Plan et les méthodes d'accès – Part 2	8
Technical Tip: Mise en place de Selective Row Level Auditing (SRLA)	9
Technical Tip: Jongler avec les types de tables	13
Technical Tip : Nouvelles options des commandes dbschema et dbexport	16
Derniers articles	19
Vidéos	19
Liens Utiles	19
Informix blogs	19
Abonnement / Annulation / Avis	20
Les contributeurs de ce numéro	20

Editorial



Nous sommes heureux de vous envoyer le premier numéro de la newsletter du *User Group Informix France* pour l'année 2011.

Le produit Informix continue à s'enrichir. Informix a surtout été connu pour sa robustesse légendaire, sa performance inégalée, son agilité et sa facilité de mise en œuvre et administration dans le monde des bases de données transactionnelles (OLTP).

40 % des utilisateurs Informix ont toujours utilisé la base de données Informix pour leurs besoins décisionnels. Afin de satisfaire la communauté Informix, l'équipe R&D nous a d'abord offert Informix Warehouse en 2009 livré gratuitement avec les versions Growth et Ultimate. La version 11.50 nous a permis de découvrir quelques fonctionnalités qui viennent faciliter les travaux d'alimentation des datawarehouses en proposant des solutions de chargement 3 à 4 fois plus rapides que les anciens outils. La version 11.70 dévoilée au mois d'octobre 2010 a pour sa part introduit les accès multi-index et jointures en étoile pour accélérer les requêtes complexes.

Désormais IBM annonce un produit révolutionnaire **Ultimate Warehouse Edition (IUWE)** utilisant une technologie basée sur des colonnes en mode compressé chargées en mémoire permettant d'accélérer les requêtes sur des datawarehouses d'une manière spectaculaire. Ceci permettra aux utilisateurs Informix d'avoir accès à une technologie unique ralliant à la fois l'OLTP à l'OLAP sous un même toit.

La prochaine génération d'outils de développement arrive. **Informix Genero Suite** vous permet un développement d'applications graphiques dans le monde Windows, Linux et Unix afin de pouvoir gérer vos bases de données Informix à travers des interfaces modernes, attractives avec une grande efficacité.

Informix est plus que jamais un produit stratégique dans l'offre IBM avec des offres complètes au niveau transactionnel, décisionnel et applicatif.

Nous vous souhaitons une bonne utilisation des produits Informix et vous invitons à découvrir les nouvelles solutions proposées par IBM aussi riches les unes que les autres.

Ne ratez pas le prochain événement de l'UGIF le 4 avril prochain afin de pouvoir bénéficier et partager les dernières informations sur Informix. Nous espérons vous voir nombreux lors de cet événement.

L'IIUG vous invite également à venir profiter de 80 sessions techniques de haut niveau lors de la conférence annuelle qui aura lieu du 15 au 18 mai prochain.

Bonne Lecture !

Khaled Bentebal - *Président de l'UGIF*

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

Evènement : Conférence IIUG Informix



Du 15 au 18 mai 2011 aura lieu l'importante conférence de l'**IIUG**.

Comme les années précédentes, l'évènement se tiendra à l'hôtel Marriott Overland Park au Kansas.

Rejoignez les utilisateurs Informix, les développeurs, les responsables IBM pour trois jours de présentations techniques et d'activités.

Les sujets abordés incluront l'administration de bases de données Informix, le développement d'applications et d'outils.

Information et enregistrement sur le site [IIUG](#)

Evènement : Réunion de l'UGIF le 4 avril 2011

Le lundi 4 avril aura lieu à l'IBM Forum l'Informix User Group (réunion de groupe utilisateurs France présidé par Khaled Bentebal) avec comme intervenants World Wide : Steve Shoaf (WW Sales Executive), José Manuel Ruiz (Informix Tiger Team) et Jacques Roy (SCITS Manager and Architect IDS Development).

Voici l'agenda de cette journée :

9h00-9h15	Accueil		
9h30-9h40	Introduction	Khaled Bentebal	Président UGIF
9h40-9h55	Information management et importance d'Informix dans l'offre IBM	Matthieu Maurice	Directeur Information Management - IBM
9h55-10h30	Tiger Team et Informix et nouvelle stratégie commerciale chez IBM	Steve Shoaf	WW Sales Executive, Informix & solidDB - IBM
10h30-11h15	Nouvelles directions stratégiques: IWA et Time Series...	Jacques Roy	Manager et Architecte IDS Application Development Services - IBM
11h15-11h45	Pause café		

11h45-12h30	Informix@IBM	José Manuel Ruiz	Informix Tiger Team IBM Software - Southwest IOT
12h30-13h00	Informix, ça ne sert pas qu'à faire du POS...	Jean Georges Perrin	Directeur général - GreenIvory
13h00-14h30	Déjeuner		
14h00-14h45	Session technique : Timeseries	Jacques Roy	Manager et Architecte IDS Application Development Services - IBM
14h00-14h45	Session technique : Informix V11.50 - Storage Provisionning	Yoram Benchetrit	EMEA Informix L3 Advanced Support - IBM
14H45-15h15	Pause		
15h15-16h00	Session technique : MediaWiki avec Informix	Franck Thomas	Chef de projet - Consultix
15h15-16h00	Session technique : Informix V11.70 - Deployment Assistant	Olivier Bourdin	EMEA Informix L3 Advanced Support - IBM
16h15-16h45	Conclusion	Khaled Bentebal	

Pour confirmer votre participation ou pour tout renseignement complémentaire, veuillez contacter Laurent Valenza (laurent.valenza@fr.ibm.com) ou Khaled Bentébal (khaled.bentebal@consult-ix.fr).

Enquête sur les outils de base de données Informix

L'équipe Informix Product Management conduit une enquête sur les outils de développement et d'administration de base Informix pour aider à déterminer les besoins actuels autour de la gestion, le suivi, l'optimisation des performances et de la modélisation de la base de données Informix.

Les outils de développement et d'administration de base sont utilisés pour élaborer, charger, recharger, réorganiser, restaurer et optimiser les bases de données mais aussi maintenir des réplicas pour des raisons de recovery, de performance ou de disponibilité. Ces tâches comprennent les outils d'optimisation SQL, de gestion de la sécurité des bases de données.

Nous ne voulons pas seulement comprendre ce dont vous avez besoin mais aussi savoir comment et où vous souhaitez effectuer ces tâches.

Aussi nous souhaitons collecter par cette enquête votre avis. Les commentaires que vous fournirez nous seront utiles pour définir les futures orientations autour du développement et la gestion des bases de données Informix.

Rendez-vous sur <https://www.surveymonkey.com/s/D9WYMNX> pour remplir le questionnaire.

WebTip: Un nouveau blog en France

Un nouveau blog français « Le village Informix » a vu le jour en décembre dernier. Consacré aux technologies Informix, c'est un lieu de news et d'échange d'idées.



Le village Informix

Rendez-vous sur <http://levillageinformix.blogspot.com/>

Une nouvelle preuve de l'activité en France sur les Technologies Informix !

WebTip : Calculer le ROI avec Informix

IBM fournit un outil web qui vous permet d'estimer le coût et le temps que vous pourriez sauver en changeant une ancienne version Informix vers la dernière version Informix.

Accéder à l'outil à l'adresse :

<https://www.software.ibm.com/iwm/web/cc/flash2/idrt/en/us/RevUp.html>

News : Zabbix 1.8.4 supporte Informix

Zabbix 1.8.4 supporte désormais la base de données Informix 11.70 (et 11.50). Il est donc désormais possible d'utiliser Informix pour stocker les données de Zabbix.

Zabbix est un logiciel open source permettant de surveiller le statut de divers services réseau, serveurs et autres matériels réseau. Le serveur « Zabbix » peut être décomposé en trois parties distinctes : le serveur de données, l'interface de gestion et le serveur de traitement. L'interface écrite en PHP présente en outre les fonctionnalités suivantes :

- Affichage des données et état des systèmes.
- Génération de graphiques montrant l'évolution de l'état des systèmes.
- Classement et regroupement de systèmes surveillés

Vous pouvez retrouver les informations pour configurer Zabbix et Informix sur

<http://www.iuug.org/opensource/>

Technical Tip: Le Query Plan et les méthodes d'accès – Part 2

Dans la Newsletter Q3 2010, nous vous expliquions comment aborder la lecture du query plan. Avec l'arrivée d'Informix 11.70, de nouvelles méthodes d'accès sont introduites. Nous vous les présentons dans cet article.

MUTI-INDEX PATH

Skip Scan

Le Skip Scan a un fonctionnement similaire à une lecture séquentielle mais au lieu de lire des pages de données, il effectue la lecture séquentielle sur une liste triée de RowID (RID). Comme les RIDs dans la liste de RID sont triés, les lectures/écritures aléatoires (qu'un INDEX PATH standard effectuerait) sont évitées et un page de données ne sera pas lue plus d'une fois.

La liste de RIDs peut être construite à partir d'un index simple ou de plusieurs index.

```
1) informix.e: MULTI INDEX PATH (SKIP SCAN)
  (1) Index Name: informix.emp_job
      Index Keys: job (Serial, fragments: ALL)
      Lower Index Filter: sqlqa.e.job > 0
  AND
  (2) Index Name: informix.emp_dno
      Index Keys: dno (Serial, fragments: ALL)
      Lower Index Filter: sqlqa.e.dno = 0
```

Dans l'exemple précédent, deux index emp_job et emp_dno sur la table sont utilisés.

```
1) informix.e: INDEX PATH (SKIP SCAN)
  (1) Index Name: informix.emp_dno
      Index Keys: dno (Serial, fragments: ALL)
      Lower Index Filter: informix.e.dno = 0
```

Dans l'exemple précédent, un seul index est utilisé pour construire la liste des RIDs.

Forest of Tree Index

```
1) root.tab2: INDEX PATH
  (1) Index Name: root.tab2_idx1 (FOT)
      Index Keys: a (Serial, fragments: ALL)
      Lower Index Filter: root.tab2.a = 23456
```

Un index de type « Forest of Tree » a le mot clé « FOT » après le nom de l'index utilisé. Un index FOT est identique à un index B-tree à ceci près qu'il possède plusieurs root nodes et potentiellement moins de niveaux.

Technical Tip: Mise en place de Selective Row Level Auditing (SRLA)

Le fonctionnement par défaut du moteur IDS, lors de l'audit des données, consiste à traiter toutes les données de l'instance de la même manière, et l'administrateur système ne peut pas contrôler les données qui seront auditées ou pas. Cela peut conduire à auditer des données qui n'ont pas besoin de l'être comme les tables du catalogue système, et aussi à ralentir considérablement l'instance, en particulier lors des audits en lecture sur les tables.

Depuis IDS 11.70 le système d'audit permet de mettre en œuvre un audit sélectif des données, grâce à l'utilisation du paramètre `ADTROWS` dans le fichier `adtcfg`, et en permettant à l'administrateur système de pouvoir choisir les tables qui sont importantes à auditer.

La mise en œuvre de cette nouvelle fonctionnalité d'audit peut être simplifiée par l'utilisation d'un script `onaudit.sh`, qui permet d'activer ou désactiver le SLRA.

Nous présentons dans cet article le script `onaudit.sh`, un exemple d'utilisation de ce script, `onaudit_demo.sh`, ainsi que le résultat des enregistrements d'audit générés sur la base de démonstration `stores_demo`.

Script onaudit.sh

```
#####
# File      : onaudit.sh
#
# Purpose  :
#
# The script must be ran by user informix with environnement
# $INFORMIXDIR set.
# It will create a file adtcfg.<servernum> in $INFORMIXDIR/aaodir
# that is setup for selective row level auditing (SLRA)
# and a default mask for insert, update, delete, select
#
# Usage    : onaudit.sh -l 1 # turn selective row level auditing on
#           onaudit.sh -l 0 # turn selective row level auditing off
#
#####

# read argument
if [ $# -ne 2 ]
then
echo Usage: "$0 -l [0|1]"
exit
fi

option=$1
value=$2
```

```

if [ $option != "-l" ]
then
echo Usage: "$0 -l [0|1]"
exit
fi

if [ \( $value -ne 0 \) -a \( $value -ne 1 \) ]
then
echo Usage: "$0 -l [0|1]"
exit
fi

# Set audit logging directory
AUDITLOG=$INFORMIXDIR/aaodir/auditlogs

# Create the auditlog directory if it does not exist
if ! [ -d $AUDITLOG ]
then
    mkdir $AUDITLOG
fi

# Set ADTROWS to 1
onaudit -R 1

# Set ADTPATH to $AUDITLOG
onaudit -p $AUDITLOG

# Set ADTMODE to 'value' 0 or 1
onaudit -l $value

# Set a default mask for insert, update, delete, select
# if it does not already exist
onaudit -o -u _default > tmp.$$ 2>/dev/null
if [ `wc -l tmp.$$ | awk '{print $1}'` -eq 0 ]
then
onaudit -a -u _default -e +INRW,UPRW,DLRW,RDRW
fi
rm tmp.$$

```

Example d'utilisation : script onaudit_demo.sh

```

#####
# Script : onaudit_demo.sh
#
# Purpose:
#
# Sample script to test onaudit setup provided by script onaudit.sh
#
#####

# create database stores_demo
dbaccessdemo7

# turn auditing on
onaudit.sh -l 1

```

```
# enable auditing for table stores_demo:customer
echo 'alter table customer add audit' | dbaccess stores_demo

# read some data for table stores_demo:customer
echo 'select * from customer' | dbaccess stores_demo

# audit trail record
echo Audit trail record generated in file
${INFORMIXDIR}/aaodir/auditlogs/${INFORMIXSERVER}.\<counter\>

# turn auditing off
onaudit.sh -l 0
```

Execution du script onaudit_demo.sh

```
DBACCESS Demonstration Database Installation Script
Creating stores_demo database ....
...
Table created.
...
Loading data ...
...
Onaudit -- Audit Subsystem Configuration Utility

Table altered.

customer_num 101
fname        Ludwig
lname        Pauli
company       All Sports Supplies
address1      213 Erstwild Court
address2
city          Sunnyvale
state         CA
zipcode       94086
phone         408-789-8075
...
Database closed.

Audit trail record generated in file
/usr2/support/products/IDS1170FC1/aaodir/auditlogs/ids1170uc1.0

Onaudit -- Audit Subsystem Configuration Utility
```

Fichiers d'audit générés

```
informix /usr2/support/products/IDS1170FC1/aaodir/auditlogs > ls -l
total 40
-rw-rw----  1 informix informix      2856 Mar 10 12:11 ids1170uc1.2
-rw-rw----  1 informix informix      2828 Mar 10 12:12 ids1170uc1.3
-rw-rw----  1 informix informix      5684 Mar 10 12:16 ids1170uc1.4
-rw-rw----  1 informix informix      2828 Mar 10 12:17 ids1170uc1.5

informix /usr2/support/products/IDS1170FC1/aaodir/auditlogs > cat ids1170uc1.5
```


Technical Tip: Jongler avec les types de tables.

Dans une base journalisée, les écritures massives sont souvent sources de problèmes. En effet, les traitements ne peuvent pas toujours être aisément découpés en éléments suffisamment petits pour ne pas déclencher un rollback dû à une longue transaction.

Le type de table RAW permet de contourner ce problème. Mais ceci se fait en contrepartie d'un certain nombre de contraintes :

	STANDARD	RAW
Permanent	Yes	Yes
Logged	Yes	No
Indexes	Yes	Yes
Rollback	Yes	No
Recoverable	Yes	Yes, if not updated
Restorable	Yes	Yes, if not updated
Loadable	Yes	Yes
ER	Yes	No
Flag Value	None	0x10

Les tables de type RAW n'étant pas journalisées, elles ne supportent évidemment pas le rollback. Par ailleurs les mécanismes permettant à ce type de tables d'effectuer des chargements notablement plus rapides qu'avec des tables standards journalisées ou non, rendent la restauration difficile à prévoir notamment en raison de l'utilisation des light appends.

Une table de type RAW ne peut donc durablement contenir des données considérées comme importantes. Pourtant il arrive régulièrement d'avoir à faire des mises à jour massives de données importantes sans pour autant devoir faire un rollback en cas d'échec. Il convient donc de jouer sur les types de tables.

Suppression de journalisation de la table

Pour changer le mode d'une table de journalisée à non-journalisée, il faut utiliser un ordre SQL ALTER TABLE avec le TYPE positionné à RAW. Par exemple, l'ordre suivant change la table tablog en une table de type RAW :

```
ALTER TABLE tablog TYPE (RAW)
```

Restauration de la journalisation de la table:

Pour changer le mode d'une table de non-journalisée à journalisée, il faut utiliser un ordre SQL ALTER TABLE avec le TYPE positionné à STANDARD. Par exemple, l'ordre suivant change la table tablog en une table de type STANDARD:

```
ALTER TABLE tabnolog TYPE (STANDARD)
```

Attention: Lors que le mode de la table devient STANDARD , la journalisation est activée. Après cet ALTER TABLE, il faut impérativement effectuer une archive de niveau 0 pour être en mesure ultérieurement de restaurer la table.

Un autre inconvénient de ces changements successif est que l'on peut s'y perdre rapidement. Après un certain nombre de changements, de scripts qui ne se terminent pas complètement, de changement d'administrateur au sein d'une même équipe, ... la question se pose de savoir quelles sont les tables qui sont de type RAW. Certaines peuvent être de ce type de façon permanente, d'autres seulement de façon temporaires.

Dbschema -ss donnera cette information mais le résultat n'est pas pratique à gérer dans le cadre décrit plus haut. Il est possible d'utiliser un ordre SELECT sur systables qui récupérera la liste des tables de type RAW.

```
SELECT tabname, flags from systables where flags = 16 ;
```

La valeur du flag est définie dans le tableau présenté au début de l'article.

```
create database tst_type;
create table t1 (c1 int);
create raw table t2 (c1 int);
```

retourne:

```
tabname  t2
flags    16
```

alors que le dbschema retournera :

```
DBSCHEMA Schema Utility          INFORMIX-SQL Version 11.50.UC5
grant dba to "informix";
{ TABLE "informix".t1 row size = 4 number of columns = 1 index size = 0 }
create table "informix".t1
(
  c1 integer
) extent size 16 next size 16 lock mode page;
revoke all on "informix".t1 from "public" as "informix";

{ TABLE "informix".t2 row size = 4 number of columns = 1 index size = 0 }
create raw table "informix".t2
(
  c1 integer
) extent size 16 next size 16 lock mode page;
```

```
revoke all on "informix".t2 from "public" as "informix";
grant select on "informix".t1 to "public" as "informix";
grant update on "informix".t1 to "public" as "informix";
grant insert on "informix".t1 to "public" as "informix";
grant delete on "informix".t1 to "public" as "informix";
grant index on "informix".t1 to "public" as "informix";
grant select on "informix".t2 to "public" as "informix";
grant update on "informix".t2 to "public" as "informix";
grant insert on "informix".t2 to "public" as "informix";
grant delete on "informix".t2 to "public" as "informix";
grant index on "informix".t2 to "public" as "informix";
revoke usage on language SPL from public ;
grant usage on language SPL to public ;
```

Pour les utilisateurs d'XPS, onstat -g dic affichera entre autres le type des tables. Elles auront pour les types RAW, OPERATIONAL et STANDARD les flags R, P et S respectivement.

Technical Tip : Nouvelles options des commandes dbschema et dbexport

Avec la version Informix 11.70, le programme dbschema offre de nouvelles options. Les améliorations concernent un certain nombre de domaines tels que la gestion des autorisations en indiquant ou nom le propriétaire des tables et des objets. Autre option majeure : la possibilité de définir la structure des dbspaces et des chunks à créer, de configurer le physical log et les logical logs sous la forme d'un script.

```
dbschema { [-q] [-t tablename] [-s user] [-p user] [-r rolename] [-f procname]
           [-hd tablename] -d dbname [-w passwd] [-seq sequence] [-l [num]]
           [-u [ia] udtname [all]] [-it [Type]] [-ss [-si]] [filename]
           [-sl length] } | [-nw]
           { [-q] -c [-ns] [filename]}
```

dbschema -c [-ns]

L'option « -c » permet de générer les commandes pour créer les dbspaces, les chunks de l'instance mais aussi pour configurer le physical log et les logical logs. Avec cette option il n'est pas nécessaire de spécifier une base de données. Si l'option « -ns » est spécifiée, les commandes générées seront sous la forme de commandes onspaces, onparams et onmode. Si ce n'est pas le cas, les commandes générées seront sous la forme d'un script SQL via la fonction de l'Admin API task().

Exemple :

```
dbschema -c
DBSCHEMA Schema Utility INFORMIX-SQL Version 11.70.UC2
--Dbspace 1 -- Chunk 1
EXECUTE FUNCTION TASK ('create dbspace', 'rootdbs', '/DBS/rootdbs', '100000',
'128','2','500','200');
--Dbspace 2 -- Chunk 2
EXECUTE FUNCTION TASK ('create dbspace', 'logdbs', '/DBS/logdbs', '100000',
'128','2','100','100');
--Dbspace 3 -- Chunk 3
EXECUTE FUNCTION TASK ('create dbspace', 'datadbs', '/DBS/datadbs', '200000',
'128','2','100','200');
...
--Physical Log
EXECUTE FUNCTION TASK ('alter plog','rootdbs','100000');
-- Store pre-existing logical logs information before create new logical logs
DATABASE sysadmin;
CREATE TABLE llog (log smallint, flags smallint);
INSERT INTO llog SELECT number, flags FROM sysmaster:syslogfil;
--Logical Log 7
EXECUTE FUNCTION TASK ('add log','logdbs','10000');
...
```

```
dbschema -c -ns
```



```
DBSCHEMA Schema Utility INFORMIX-SQL Version 11.70.UC2
# Dbspace 1 Chunk 1
onspaces -c -d rootdbs -k 2 -p /DBS/rootdbs -o 128 -s 1000000 -ef 500 -en 200
# Dbspace 2 Chunk 2
onspaces -c -d logdbs -k 2 -p /DBS/logdbs -o 128 -s 1000000 -ef 100 -en 100
# Dbspace 3 Chunk 3
onspaces c d datadbs k 2 p /DBS/datadbs o 128 s 2000000 ef 100 en 200
...
# Physical Log
onparams -p -s 100000 -d rootdbs -y
# Store preexisting logical logs information before create new logical logs
dbaccess sysadmin << END
CREATE TABLE llog (log smallint, flags smallint);
INSERT INTO llog SELECT number, flags FROM sysmaster:syslogfil;
END
# Logical Log 7
onparams -a -d logdbs -s 10000
...
```

dbschema -nw

Lorsque vous générez le schéma de base de données avec la commande dbschema, tous les objets (tables, index, triggers, procédures stockées,...) créés sont préfixés par le nom du propriétaire de ces objets. Si l'on utilise le schéma généré sur un autre système, le propriétaire de ces objets peut ne pas exister ou ne pas correspondre à celui qui exécute le script de création. Il faut alors revoir le script et le modifier en conséquence ce qui peut être coûteux en temps.

La nouvelle option « -nw » permet désormais de ne pas préfixer les objets par le nom du propriétaire actuel de sorte qu'il sera attribué au moment de la création de l'objet (par l'utilisateur qui lance le script).

Exemple :

```
dbschema -d mydb -t mx42
DBSCHEMA Schema Utility INFORMIX-SQL Version 11.70.UC2
{ TABLE "kalu".mx42 row size = 301 number of columns = 6 index size = 103 }
create table "kalu".mx42
(
  id serial not null ,
  vorname char(42),
  name char(42),
  gebdat date,
  tel char(80),
  mail varchar(128)
);
```

Avec l'option -nw :

```
dbschema -d kalu -t mx42 -nw
DBSCHEMA Schema Utility INFORMIX-SQL Version 11.70.UC2
{ TABLE mx42 row size = 301 number of columns = 6 index size = 103 }
create table mx42
(
  id serial not null ,
  vorname char(42),
  name char(42),
```

```

gebdat date,
tel char(80),
mail varchar(128)
);

```

dbschema -it <isolation level> -l <wait time>

La commande `dbschema` était auparavant exécutée avec le niveau d'isolation par défaut de la base de données : Pour les bases de données non journalisées, il s'agit du mode Dirty Read ; pour les bases journalisées, du Committed Read. Certaines modifications des objets de la base de données peuvent dans ce cas influencer sur l'exécution de la commande `dbschema`.

Aussi l'option « -it » a été introduite afin de définir le mode d'isolation dans lequel la commande `dbschema` sera exécutée. Par ailleurs l'option « -l » permet de définir un temps d'attente de la commande ce qui peut éviter un échec d'exécution.

Dans les exemples suivants, différentes valeurs pour le niveau d'isolation ont été spécifiées et peuvent être visualisées en utilisant la commande `onstat -g sql` :

```

dbschema -d ibm -ss
Id Stmt type Database Lvl Mode      ERR ERR Vers Expl.
62 SELECT  ibm      CR  Not Wait 0   0   9.24 Off

dbschema -d ibm -ss -it DR
64 SELECT  ibm      DR  Not Wait 0   0   9.24 Off

dbschema -d ibm -ss -it CS
67 SELECT  ibm      CR  Not Wait 0   0   9.24 Off

dbschema -d ibm -ss -it RR
69 SELECT  ibm      RR  Not Wait 0   0   9.24 Off

dbschema -d ibm -ss -it LC
73 SELECT  ibm      LC  Not Wait 0   0   9.24 Off

dbschema -d ibm -ss -it CR -l 42
74 SELECT  ibm      CR  Wait 42  0   0   9.24 Off

```

Derniers articles

- Raw devices ou système de fichiers ? et si oui lequel ? : [voir l'article](#)
- Use the MERGE statement in Informix Dynamic Server: [voir l'article](#)
- Flexible Grid Provides a Different Way of Looking at Database Servers: [voir l'article](#).
- IBM's Swift Action Reduces Bank Of China Paper Trail : [voir l'article](#)
- Storage provisioning in Informix : [voir l'article](#)
- Data Manager: DHL Mexico Follows the Money : [voir l'article](#)
- IBM Redbook: Migrating from Oracle to IBM Informix Dynamic Server: [voir l'article](#).
- Informix Business Partner Newsletter – Février 2011 : [voir la Newsletter](#)

Vidéos

- New Informix Promotion: <http://www.informix-zone.com/new-informix-promotion-video-ibm>

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>
-
- Blogs, Videos, News and more at <http://planetids.com>

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.

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

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
Yoram Bechetrit	EMEA Informix L3 Advanced Problem Diagnostic IBM Software Group, Information Management
Frédéric Delest	EMEA Informix L2 Diagnostic and System Down IBM Software Group, Information Management
Cyrille Deleruyelle	EMEA Informix L2 Diagnostic and System Down IBM Software Group, Information Management