

Durée : 5 jour(s)

## Objectifs

Connaître les principes du Logging et de la sauvegarde et restauration des données

Maîtriser le fonctionnement, le rôle et l'exécution des différents utilitaires assurant la sécurité des données

Assurer le suivi des Objets DB2 : Alimentation des tables. Prise de statistiques. Gestion de la désorganisation des données.

## Pré-requis

Connaissance générale des objets.

## Plan de cours

### Le logging

Introduction : notion d'UR, de Log RBA et principe du logging

Les enregistrements Log

Enregistrements DBET

Undo/Redo

Checkpoints internes

Paramètres d'installation

Contrôle des URs

Les fichiers de logging

Log actif

Log archive

BSDS

Etats et Nomenclature

Paramètres d'installation liés aux fichiers log

Principes de l'archivage

Mécanisme Fats Log Apply

Utilitaires sut Log

Print Log Map : DSNJU004

Change Log Inventory : DSNJU003

Le programme DSN1LOGP

Commandes liées au logging

Commande DISPLAY LOG

Commande SET LOG

Suspension des mises à jour

Commandes liées à l'archivage

Commande ARCHIVE LOG

Commande SET ARCHIVE

Commande DISPLAY ARCHIVE

Erreurs sur fichiers log

Erreurs sur BSDS

Erreurs de lecture/écriture

Sauvegarde / restauration

Principes généraux de la restauration

Schéma d'ensemble

Composants

Table SYSIBM.SYSCOPY

### Table SYSLGRNX

Gestion des utilitaires

Exécution des utilitaires

Fichiers

Procédure DSNUPROC

JCL utilisateur

Enchaînement

Tablespace SYSUTILX

Suivi des utilitaires

Arrêt des utilitaires

Redémarrage des utilitaires

Disposition des fichiers

Messages relatifs aux utilitaires

Mise à jour du catalogue

Liste d'objets

Gestion des fichiers associés

Gestion dynamique des utilitaires

Gestion dynamique des utilitaires

Utilitaire TEMPLATE

Rôles et syntaxe

Paramètres

Calcul espace disque et disposition des fichiers

Nom des fichiers

Variables de substitution

Variables JOB, utilitaires, objet, temporelles

Exemple

Utilitaire LISTDEF

Rôles et syntaxe

Paramètres

Type d'objet et liste d'objets

Exemple

Référence par un utilitaire

Utilitaire OPTIONS

Rôles et syntaxe

Paramètres

Utilisation avec TEMPLATE et LISTDEF

Durée :

## Objectifs

## Pré-requis

## Plan de cours

Exemple avec et sans PREVIEW

Utilitaire COPY

Rôle et syntaxe

COPY TABLESPACE

Paramètres

Restrictions

Exemple

Sauvegarde conditionnée

COPY INDEX

Mise en ?uvre

Impact sur le catalogue

Sauvegarde d'une liste d'objets

Mise en ?uvre

Restrictions

Sauvegardes parallélisées

Mise en ?uvre et traitement

Gains en performance

Exemple liste statique

Suivi de l'utilitaire et des objets

Concurrent Copy

Autres utilitaires de sauvegarde

L'utilitaire COPYTOCOPY

Rôle et syntaxe

Paramètres

Restrictions

Exemple

L'utilitaire MERGECOPY

Rôle et syntaxe

Paramètres

Restrictions

L'utilitaire MODIFY RECOVERY

Rôle et syntaxe

Paramètres

Cadre d'utilisation

Exemple

Utilitaires de restauration

L'utilitaire RECOVER

Rôle et fonctionnement

Restauration complète

Restauration partielle

Option TOCOPY

Option TORBA

Option LOGONLY

Mécanisme Fast Log Apply

RECOVER TABLESPACE

Paramètres

RECOVER INDEX

Restauration d'une liste d'objets

Restauration partielle

Parallélisme

Mise en ?uvre et fonctionnement

Exemple

L'utilitaire QUIESCE

Rôle et syntaxe

Paramètres

Prise en compte des index

Restauration du catalogue

Gestion des index

Utilitaire REBUILD VS utilitaire RECOVER

L'utilitaire REBUILD INDEX

Rôle et syntaxe

Paramètres

Redémarrage

Construction parallélisée des index

Reconstruction d'un index de partitionnement

Reconstruction d'un NPI

Durée :

## Objectifs

## Pré-requis

## Plan de cours

Reconstruction des index d'un TS partitionné  
Reconstruction des index d'un TS non partitionné  
Gains de performance  
Allocation des fichiers et espace de travail  
Statistiques Inline  
Paramètres  
Gestion des Index  
Etat ICOPY  
Etat CHECK Pending (CHKP)  
Etat REBUILD Pending (RBDP)  
Exemple

Utilitaire LOAD  
Fonctionnalités  
Différentes phases  
Les mécanismes standards  
Syntaxe  
Paramètres  
Identification des fichiers  
Sauvegarde parallèle  
Statistiques Inline  
Option INTO TABLE  
Syntaxe  
Exemple  
Paramètre SORTKEYS  
Elimination des fichiers de tri  
Construction parallélisée des index  
Allocation des fichiers  
Paramétrage et espace de travail  
Exemple  
LOAD niveau partition  
Chargement de partitions en parallèle

Mise en oeuvre  
Sans Parallel Index Build  
Avec Parallel Index Build  
Exemple  
LOAD ONLINE  
Restrictions  
Alimentation à partir d'un curseur  
Particularités  
Exemple  
Exemple avec chargement en parallèle  
Redémarrage

Utilitaire REORG  
Présentation générale  
Syntaxe complète  
Les étapes  
Déchargement seul  
Schéma et paramètres associés  
Clause FROM TABLE  
Principe de la réorganisation  
Type de déchargement  
REORG sans accès concurrents  
Les étapes  
Codification et paramètres associés  
REORG avec rejet de lignes  
Schéma et paramètres associés  
REORG ONLINE  
Principes généraux  
REORG avec accès concurrents en lecture  
Paramètre SHRLEVEL REFERENCE  
Schéma général  
Tablespaces jumeaux  
Tablespaces gérés par DB2 ou par User  
Nom des fichiers  
Rename des noms des fichiers  
Permutation de l'instance  
Copies concurrentes DFSMS  
REORG avec accès concurrents en maj

Durée :

## Objectifs

## Pré-requis

## Plan de cours

Paramètre SHRLEVEL CHANGE  
Schéma général  
Les phases et paramètres associés  
Gestion des Drain Locks  
Table de mapping  
Utilisation des paramètres LONGLOG et MAXRO  
Commande -ALTER UTIL  
REORG ONLINE niveau partition  
REORG PART n  
Facteurs de performance  
Paramètre NOSYSREC et SORTKEYS  
Copie parallèle  
Statistiques Inline  
Reorg conditionnée  
Paramètres associés  
Redémarrage  
REORG INDEX  
Quand Réorganiser ?  
Objets impactés  
Compatibilité des paramètres  
Réorganisation du catalogue

Utilitaire UNLOAD  
Présentation  
Nouvelles fonctionnalités  
Schéma général  
Syntaxe et paramètres  
Clause FROM-TABLE  
Liste de tablespaces  
Tablespaces partitionnés  
Déchargement à partir d'une IC  
Performances

Exemples  
Déchargement parallélisé de partitions  
Déchargement à partir d'une IC  
Déchargement avec sélection

Suivi des bases  
Principes généraux  
Statistiques  
Colonnes utilisées par l'optimiseur  
Colonnes utilisées pour le suivi des bases  
Statistiques sur tablespace et index  
Statistiques sur partitions  
L'utilitaire RUNSTATS  
Syntaxe et codification  
RUNSTATS TABLESPACE  
RUNSTATS INDEX  
Paramètres  
KEYCARD et FREQVAL  
Impact de l'option UPDATE  
Historisation  
Traitement des partitions  
Agrégation  
Statistiques temps réel  
Présentation  
Implémentation  
Externalisation  
Principes  
L'utilitaire STOSPACE  
Syntaxe et codification  
Analyse des informations  
L'utilitaire MODIFY STATISTICS  
Syntaxe et codification

Les Commandes DB2  
Syntaxe générale des commandes  
Préfixage selon environnement  
Gestion des databases et des pagesets  
Démarrage et arrêt

Durée :

## Objectifs

## Pré-requis

## Plan de cours

Syntaxe complète  
Conditions d'utilisation  
Suivi  
Syntaxe complète  
Intérêts et paramétrage  
Gestion des threads  
Syntaxe complète, Suivi, Arrêt  
Gestion des bufferpools  
Syntaxe complète, Suivi, Modification

Autres utilitaires  
L'utilitaire REPAIR  
Rôle et syntaxe  
Option LOCATE  
Identification de la donnée et opération à appliquer  
Paramètres  
Option SET  
Paramètres  
Option LEVELID  
Option DBD  
L'utilitaire REPORT  
Syntaxe générale  
Option TABLESPACESET  
Exemple  
Option RECOVERY  
Prise en compte des index  
Gestion des listes

Les programmes d'aide  
Présentation générale  
Le programme DSN1COPY  
Rôle et syntaxe

Paramètres  
Exemple  
Le programme DSN1PRNT  
Rôle et syntaxe  
Paramètres  
Exemple de rapport  
Le programme DSN1COMP  
Rôle et syntaxe  
Paramètres  
Exemple  
Le programme DSN1CHKR  
Le programme DSNJLOGF