

Analyste d'exploitation DB2 for z/os



Informatique

Référence formation : 4-DB705 - Durée : 5 jours

Objectifs

Connaître le principe du logging, de la sauvegarde et du recouvrement des données Connaître les objets de DB2 Savoir gérer les utilitaires DB2 et leur reprise. Comprendre et maîtriser les besoins de réorganisation des objets DB2 Assurer le suivi des bases DB2. Savoir charger et décharger les données Apprendre le rôle et la codification des commandes DB2

Pré-requis

Connaissances sur z/os et VSAM, utilisation de TSO/ISPF. Aucune connaissance de DB2 n'est requise.

Contenu pédagogique

Les objets DB2

- Présentation générale des objets
- "Démarrage des Databases :
- Stogroup
- Database
- Tablespace
- TS simple / segmenté
- Table
- Indexspace
- Index
- caractéristiques / structure des entrées
- Tablespace partitionné
- Caractéristiques
- Index de partitionnement associé
- Les NPIs
- Compression
- Page et Bufferpool
- Organisation physique des objets
- Vues



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- Alias et synonyme
- Types de données gérées
- Registres
- Objets liés à l'intégrité référentielle

Le catalogue et les bases système

- Présentation des bases système
- Le catalogue
- Son rôle
- Liens entre les tables du catalogue
- Mise à jour du catalogue
- Requêtes de consultation
- Bases de travail et base par défaut

Gestion des utilitaires

- Présentation
- Exécution des utilitaires
- Fichiers, DSNUPROC, JCL utilisateur, enchaînement
- Tablespace SYSUTILX
- Suivi et arrêt des utilitaires
- Redémarrage des utilitaires
- Mise à jour catalogue
- Gestion des fichiers associés

Gestion dynamique des utilitaires

- Utilitaire TEMPLATE
- Présentation
- Codification et syntaxe
- Paramétrage
- Espace disque et disposition
- Restrictions
- Nom des fichiers et variables de substitution
- Utilitaire LISTDEF
- Présentation
- Utilisation et syntaxe
- Paramétrage
- Type et listes d'objets
- Tableau d'utilisation
- Utilitaire OPTIONS
- Présentation
- Syntaxe



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- Paramétrage

Logging

- Introduction
- Unité de Recovery
- Principes du logging
- les enregistrements log, le Log RBA, les checkpoints internes
- Les fichiers Log :
- Actif, archive et BSDS
- Etats et nomenclature
- Mécanisme de Fast Log Apply
- Utilitaires sur Log
- Print Log Map
- Change Log Inventory
- Les commandes de gestion des Active Log
- Les commandes de gestion des Archive Log

Principes de Sauvegarde/Restauration

- Principes généraux de la sauvegarde et de la restauration des données
- Scénario
- Schéma d'ensemble
- Composants
- Table SYSIBM.SYSCOPY
- Table SYSIBM.SYSLGRNX

Les utilitaires de Sauvegarde

- COPY TABLESPACE
- Présentation et syntaxe
- Paramétrage
- Restrictions sur copies incrémentales
- COPY INDEX
- Mise en œuvre
- Impact sur le catalogue
- Sauvegarde d'une liste d'objets
- Sauvegardes parallélisées
- CONCURRENT COPY
- COPYTOCOPY
- Présentation et syntaxe
- Paramétrage
- Restrictions
- MERGECOPY



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- Présentation et syntaxe
- Paramétrage
- Restrictions
- MODIFY RECOVERY
- Présentation et syntaxe, Paramétrage, Cadre d'utilisation

Les utilitaires de Restauration

- L'utilitaire RECOVER
- Présentation
- Phases et fonctionnement
- Syntaxe
- Restauration complète
- Restauration partielle : TOCOPY, TORBA
- Restauration à partir de la seul log : LOGONLY
- RECOVER TABLESPACE
- Paramétrage
- Restauration d'une liste d'objets
- Restauration partielle
- Parallélisme
- QUIESCE
- Syntaxe et paramètres
- Prise en compte des index
- Utilisation
- REBUILD vs RECOVER
- RECOVER INDEX
- Mise en œuvre
- REBUILD INDEX
- Présentation et syntaxe
- Paramétrage
- Redémarrage
- Statistiques Inline
- Gestion des index
- Etats ICOPY, CHKP RBDP
- Restauration du catalogue

Réorganisation des données

- Présentation
- Syntaxe
- Les étapes
- Déchargement seul
- Principes de la réorganisation
- REORG sans accès concurrents



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- REORG avec rejet de lignes
- REORG ONLINE
- REORG avec accès concurrents en lecture
- Tablespaces jumeaux
- REORG avec accès concurrents en mise à jour
- Commande ALTER UTIL
- Sauvegarde parallèle
- Statistiques Inline
- Redémarrage
- REORG INDEX
- Quand réorganiser ?
- Réorganisation du catalogue

Utilitaires de suivi

- Principes généraux
- Statistiques
- L'utilitaire RUNSTATS
- Codification et paramètres
- Recommandations sur la codification
- Historisation
- L'utilitaire STOSPACE
- Syntaxe
- L'utilitaire MODIFY STATISTICS
- Présentation, syntaxe, paramètres

Chargement et déchargement des données

- LOAD
- Fonctionnalités, schéma général, les étapes, les mécanismes standards
- Syntaxe, paramètre, exemples de codification
- Sauvegarde parallèle
- Statistiques Inline
- Option INTO TABLE
- Chargement à la partition
- LOAD ONLINE
- Alimentation à partir d'un curseur
- Redémarrage
- UNLOAD
- Présentation, schéma général, syntaxe, paramètres
- Déchargement à partir d'une IC

Les autres utilitaires



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- L'utilitaire CHECK INDEX
- Syntaxe, codification, paramètres, restrictions d'utilisation
- L'utilitaire CHECK DATA
- Les étapes, syntaxe, codification, paramètres
- Table d'exception
- L'utilitaire REPAIR
- Option SET
- Option LEVELID
- L'utilitaire REPORT
- Option TABLESPACESET
- Option RECOVERY

Les commandes

- Présentation
- Arrêt des Databases : Syntaxe, paramètres
- Suivi des Databases : Rôle, Syntaxe, paramètres
- Suivi des Threads : Syntaxe, paramètres, rapport
- Arrêt des Threads : Syntaxe
- Suivi des Bufferpools
- Modification des Bufferpools

Les programmes de service

- Exécution des requêtes
- DSNTEP2
- DSNTIAD
- Comparaisons
- DSNTIAUL

Plusieurs après-midi seront consacrées à des travaux pratiques.

- Travaux pratiques portant sur :
- Consultation du catalogue
- Exécution des utilitaires de recovery :
- sauvegardes et restauration partielle et complète
- utilitaires sur partition
- prise en compte de l'intégrité référentielle
- Chargement d'un Tablespace avec et sans Intégrité référentielle
- Réorganisation d'un tablespace classique et Online
- Prise de statistiques
- Utilisation des utilitaires dynamiques
- Gestion d'incidents et vérification de la cohérence des données
- Suivi par commandes DB2



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

Organisation	Les sessions de formation ont lieu de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00
Profil formateur	<ul style="list-style-type: none">• Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention• Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité
Moyens pédagogiques	<ul style="list-style-type: none">• Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.• Travail d'échange avec les apprenants sous forme de réunion - discussion.• Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle.• Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.• Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)
Moyens techniques en formation <u>présentielle</u>	Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec : <ul style="list-style-type: none">• Ordinateurs• Vidéo projecteur ou Écran TV interactif• Tableau blanc ou Paper-Board
Moyens techniques en formation <u>distancielle</u>	A l'aide d'un logiciel comme © Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant. <ul style="list-style-type: none">• Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.• Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.• L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.• Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.• Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à commercial@xxlformation.com
Modalités d'évaluation	<ul style="list-style-type: none">• Positionnement préalable oral ou écrit.• Feuille de présence signée en demi-journée.• Evaluation des acquis tout au long de la formation.• Questionnaire de satisfaction• Attestation de stage à chaque apprenant• Evaluation formative tout au long de la formation.• Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification NULL : https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL
Public concerné	Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle

**XXL Formation**

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

Adaptation pédagogique et matérielle

Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à handicap@xxlformation.com



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76