

Ingénieur de production DB2 for z/os



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- 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.



PUBLIC CONCERNÉ

- Analystes d'exploitation, ingénieurs système.



PRÉREQUIS

- Connaissance de l'environnement MVS.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants 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 30 à 50%)
- Remise d'un support de cours.



MODALITÉS D'ÉVALUATION

- 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,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles



MOYENS TECHNIQUES EN PRÉSENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.
- Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.



MOYENS TECHNIQUES EN DISTANCIEL

- A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom...), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.



ORGANISATION

- Délai d'accès : 5 jours ouvrés (délai variable en fonction du financeur)
- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h



ACCESSIBILITÉ

- Les personnes en situation de handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.
- Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr



PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.



CERTIFICATION POSSIBLE

- Pearson vue

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
- ☐ 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
- ☐ 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 ?uvre
- ☐ 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
- ☐ 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
- ☐ Aggrégation
- ☐ 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
- ☐ 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