Migration d'Oracle à PostgreSQL

★★★★★

DPIC-79 **2 Jours (14 Heures)**

Description

Ce cours vous montrera comment migrer des bases Oracle vers PostgreSQL. Vous apprendrez à maîtriser les principales ressemblances et différences entre les deux SGBD, notamment en ce qui concerne le langage SQL, les types des données, les types d'implémentation, les langages PL/SQL et PL/pgSQL...

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

Chefs de projet et développeurs en bases de données.

Prérequis

Aucun

Les objectifs de la formation

- Découvrir les principales équivalences et différences entre une BBD Oracle et une BDD PostgreSQL
- Définir une méthodologie de migration d'une BDD Oracle vers une BDD PostgreSQL
- Evaluer les différences de l'implémentation : instance, bases, schémas et utilisateurs
- Définir les principales différences entre PL/SQL d'Oracle et PL/pgSQL de PostgreSQL

Programme de la formation

Introduction et rappels

- Rappels sur l'architecture et l'administration d'une base de données Oracle.
- Rappels sur l'architecture d'une base de données PostgreSQL.
- Rappels des langages SQL et PL/SQL.
- Comparatif des architecture Oracle et PostgreSQL.
- Les bases et les schémas.
- Le stockage et les tablespaces.
- Les sauvegardes et les restaurations.
- Travaux pratiques Création d'une base de données PostgreSQL.
- Création d'un rôle avec un schéma associé.

Préparation de la migration

- Migrer vers PostgreSQL ? Les bonnes questions à se poser.
- Check-list des points importants de la migration.
- Etude des applications et compatibilité avec PostgreSQL.
- Procédures de test de la migration.
- Procédure de test de l'environnement migré.
- Travaux pratiques Création d'une check-list des points importants à prendre en compte lors d'une migration.

Migration des différents types et objets

- Les types d'un BDD Oracle vs les types d'un BDD PostgreSQL.
- Les tables et les tableaux.
- L'utilisation des séquences et des vues.
- Le partitionnement des tables.
- Les vues matérialisées.
- Travaux pratiques Les types.
- Les tableaux.
- Mise à jour des vues.

Migration de SQL

- Les instructions de mise à jour.
- Les fonctions SQL.
- Les pseudo colonnes.
- Les spécificités syntaxiques (opérateurs, conversion explicite.
-).
- Les requêtes hiérarchiques et l'utilisation de la clause WITH récursive.
- L'utilisation des fonctions analytiques.
- Travaux pratiques Fonctions SQL.
- Pseudo colonnes.
- Utilisation de la récursivité avec WITH.
- Fonctions analytiques

Migration PL/SQL vers PL/pgSQL

- Les branchements et les boucles.
- Les curseurs et les variables curseurs.
- Les procédures et les fonctions stockées.
- Le traitement des erreurs.
- Les triggers.
- Travaux pratiques Boucles FOR.
- "Procédures" stockées dans PostgreSQL.
- Traitement d'erreur.
- Triggers.

Tâches de post-migration

- Adaptation des scripts.
- Gestion des statistiques et des sauvegardes.
- Analyse des applications après migration.
- Tâches facultatives.