

Programmation sql - postgresql 10.x

Cette formation propose une découverte approfondie du langage SQL implémenté par le SGBD PostgreSQL. Cette formation prépare au passage de l'examen " Certification IT - Exploitation d'une base de données avec le langage SQL " des Editions ENI.

OBJECTIFS

- Comprendre le modèle relationnel des bases de données ;
- Modéliser la structure d'une base de données ;
- Ecrire de requêtes avec le langage SQL pour créer des objets (tables, index...) de base de données ;
- Utiliser et personnaliser le client psql pour exécuter vos requêtes SQL ;
- Ecrire de requêtes avec le langage SQL
- Ecrire des sous-requêtes avec le langage SQL.

PROGRAMME

Introduction sur les SGBDR

- Le modèle relationnel
- L'algèbre relationnelle
- L'architecture d'une base de données relationnelle
- Sensibilisation aux problématiques de conception d'un schéma de base de données

Le langage SQL

- Généralités
- Les objets SQL
- Les catégories d'instructions

Présentation de PostgreSQL

- Cluster et instance
- Objets PostgreSQL
 - > Tablespaces
 - > Databases
 - > Schemas/Catalogues
 - > Tables et vues
 - > Séquences
 - > Index
 - > Rôles
 - > Règles
 - > Procédures et fonctions stockées
 - > Triggers
 - > Extensions

Client psql

- Connexion
- Utilisation

0 jour

prix par participant

0 €HT

code formation : IN280

option restauration

18 € par jour

LES + TANIT FORMATION

- Remise d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier Mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe
- L'évaluation des acquis se fait tout au long de la formation au travers des différents travaux dirigés réalisés par le stagiaire
- Formateur professionnel de l'informatique et de la pédagogie (compétences techniques et pédagogiques certifiées)
- Formation dans une salle équipée d'une solution de visio-conférence dans le cas des formations suivies "présentiel à distance"
- Le nombre de stagiaires peut varier de 5 à 6 personnes en moyenne, ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

POUR QUI ?

- Tout informaticien désireux d'utiliser une base PostgreSQL.

PRÉ-REQUIS

- Maîtrise de l'outil informatique et avoir des notions de gestion des données dans l'entreprise.

SESSIONS

- Paramétrage
- Fichier de configuration
- Travaux pratiques :
 - > Configuration personnalisée du client psql

Commande de définition d'objets

- Gestion des tables (type de données, contraintes d'intégrité)
- Gestion des index
- Gestion des vues et des séquences
- Contraintes, domaines et vues
- Travaux pratiques :
 - > Création d'une base de données

Manipulation des données

- Insertions (INSERT)
- Modifications (UPDATE)
- Suppression (DELETE/TRUNCATE)
- UPDATE et DELETE multi-tables
- Travaux pratiques :
 - > Peuplement et manipulation de la base de données

Interrogation des données

- Structure générale de l'ordre SELECT
- Alias de colonnes et alias de tables
- Clause WHERE
 - > Prédicats LIKE et ILIKE
 - > Prédicat SIMILAR TO
 - > Prédicat ~~, ...
 - > Prédicat IS NULL
 - > Prédicat IN
- Fonctions d'agrégats
- Clause GROUP BY
- Clause HAVING
- Clause ORDER BY
- Clause LIMIT
- Clause OFFSET/FETCH
- Sous-requêtes
 - > Sous-requêtes simples
 - > Sous-requêtes corrélées
 - > Prédicat EXISTS
- Opérateurs de jeux
 - > UNION
 - > INTERSECT
 - > EXCEPT
- Clause WITH : les CTE
 - > Définition d'une CTE
 - > CTE récursive
 - > Spécificité des CTE sous PostgreSQL
- Jointures et requêtes multi-tables
 - > Produit cartésien

- Jointures internes : jointure naturelle, théta-jointure (ON), équi-jointure (USING), auto-jointur
- Jointures externes
- Fonctions de fenêtrage
 - Présentation et intérêt
 - Clause OVER()
 - Prédicat ORDER BY
 - Prédicat PARTITION BY
 - Prédicat ROW BETWEEN
 - Principales fonctions de fenêtrage
- Fonctions de gestion de chaînes
- Fonctions de gestion de date
- Travaux pratiques :
 - Manipulations diverses
 - Exercices récapitulatifs

STAGE / FORMATION

Intitulé _____
 Code _____
 Date _____ Lieu _____
 Prix HT _____ + TVA (taux en vigueur de 20%) _____ Prix TTC _____
 Nombre de repas _____ Prix total des repas _____

BULLETIN D'INSCRIPTION

ENTREPRISE

Raison sociale _____
 N° SIRET _____ N° TVA _____ Effectif _____
 Adresse _____
 Tél. _____ Fax. _____

Responsable Formation

M. Mme
 Nom _____ Prénom _____
 Fonction _____ Tél.(ld) _____
 Email _____

PARTICIPANTS

M. Mme
 Nom _____ Prénom _____
 Fonction _____ Tél.(ld) _____
 Email _____

FACTURATION / FINANCEMENT

Adresse de facturation (indispensable)

Un numéro de bon de commande interne à votre entreprise doit-il apparaître sur votre facture ?

Oui Non
 Si oui, numéro _____

Le financement de votre formation passera-t-il par un OPCA ?

Oui Non
 Numéro de prise en Charge _____

Adresse de votre OPCA _____

RÈGLEMENT

Ci-joint un chèque de _____ € TTC
 (à l'ordre de Tanit Formation)

Par virement à notre banque :

CIC PARIS MOGADOR
FR76 3006 6107 4100 0200 8570 337 BIC : CMCIFRPP

Nom _____
 Prénom _____

Date _____

Signature et cachet de l'entreprise (obligatoire)

Si l'accord de prise en charge de l'OPCA ne parvient pas à Tanit Formation au premier jour de la formation, Tanit Formation se réserve le droit de facturer la totalité des frais de formation au client.