PostgreSQL Optimisation

Programme *(Mis à jour le 19/11/2024)*

Les différentes couches d'optimisation

- Le stockage.
- Les paramètres PostgreSQL
- La couche applicative : optimiseur, indexation et requêtes
- Travaux pratiques : Modification des principaux paramètres et tests

Optimisation des caches

- Les caches partagées.
- Les caches par processus
- Les outils d'analyse des différents caches
- Méthodes de calcul des différentes caches
- Travaux pratiques : Modification des différents caches, de la mémoire et analyse du comportement

L'optimiseur

- La fonction et le paramétrage du moteur PostgreSQL
- Détails des différents mécanismes de traitement des requêtes.
- Les différents nœuds de traitements
- Travaux pratiques : Analyse et modification du paramétrage de l'optimiseur

Algorithmes de traitement

- Les statistiques
- Méthode de traitement des requêtes
- Les différents types d'algorithme : hash join, merge join, ….
- Analyse des plans d'exécutions
- Travaux pratiques :Mise en œuvre des différents algorithmes de jointure selon les cas d'usage

Référence

THBI3296

Durée

2 jours / 14 heures

Prix HT / stagiaire

1500€

Objectifs pédagogiques

- Identifier les éléments d'optimisation
- Analyser le comportement de PostgreSQL pour identifier les goulets d'étranglement
- Optimiser les paramètres de configuration de PostgreSQL
- Améliorer les performances des requêtes via l'optimiseur

Niveau requis

- Avoir connaissance d'un système d'exploitation de Linux et/ou Windows, des concepts SGBDR et maîtriser le langage SQL

Public concerné

- Gestionnaires de données, administrateurs et analystes-exploitants

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD
Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices
Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'éxécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)
Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation
Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)