

# PostgreSQL Haute disponibilité

**Programme** (Mis à jour le 21/11/2024)

## Les différentes solutions de haute disponibilité

- Terminologie : RTO/RPO
- Présentation des différentes solutions.
- Caractéristiques de chaque solution : Hot, standby, Warm Standby, Streaming, ....
- Les différents types de réplication : synchrone, asynchrone, symétrique vs asymétrique.
- Travaux pratiques  
Mise en œuvre des pré-requis : mode ARCHIVELOG et duplication via l'outil pg\_basebackup.

## Réplication physique

- Terminologie
- Streaming réplication : concept et caractéristiques.
- Log Shipping : concept et caractéristiques.
- Warm Standby : concept et caractéristiques.
- Notion de Switch Over et Fail Over.
- Travaux pratiques  
Mise en place des différentes solutions de réplication sous PostgreSQL avec opération de bascule et comparaison.

## Réplication logique

- Terminologie.
- Réplication asynchrone avec Slony : les éléments de configuration.
- Notion de publication.
- Réplication asynchrone multi-nœuds.
- Travaux pratiques  
Mise en place d'une solution de réplication asynchrone avec l'outil Slony.

## Le gestionnaire de connexion pgpool

- Terminologie.
- Architecture : cas d'usage.
- Déploiement de pgpool.
- Configuration (pgpool.conf).
- Les différents Cas d'usage et limitations.
- Administration de PgPool : log, arrêt et démarrage.
- Travaux pratiques  
Mise en place d'une solution de répartition de charge avec pgpool.

### Référence

THBI3306

### Durée

2 jours / 14 heures

### Prix HT / stagiaire

1600€

### Objectifs pédagogiques

- Comprendre l'architecture de haute disponibilité sous PostgreSQL
- Comprendre les caractéristiques de chaque solution
- Identifier et choisir la meilleure solution en fonction du niveau de service attendu
- Mettre en œuvre les différentes solutions de réplication
- Réaliser les opérations de maintenance de type switch over et fail over

### 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'exécution 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

Questionnaire de satisfaction (enquête)