

Nouveauté

Ref. AZU-HORDB

## Azure Horizon DB – Déploiement et administration

2 jours (14 heures)

Perfectionnement

Présentiel ou classe à distance

à partir de

**2 100 € HT** par personne (TVA en vigueur)

 Repas inclus en présentiel

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 06/10/2026.

### Objectifs

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Décrire le positionnement d'Azure HorizonDB dans l'écosystème des bases de données managées Azure
- Expliquer son architecture Cloud-native fondée sur la séparation du compute et du stockage
- Déployer un cluster Azure HorizonDB et configurer ses principaux paramètres d'administration
- Administrer les connexions, utilisateurs, extensions, paramètres serveur et endpoints
- Mettre en oeuvre les mécanismes de haute disponibilité, sauvegarde, restauration et bascule
- Sécuriser l'accès au service : réseau, chiffrement, TLS / SSL, utilisateurs et contrôle d'accès
- Superviser l'activité, diagnostiquer les performances et identifier les usages IA : recherche vectorielle, hybrid search, pgvector et intégration Azure AI Foundry.

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

### À qui s'adresse cette formation ?

Administrateurs Azure, ingénieurs Cloud, DBA, architectes techniques, exploitants de plateformes de données et responsables infrastructure amenés à déployer, administrer, sécuriser et superviser Azure HorizonDB dans des environnements PostgreSQL managés, critiques ou orientés IA.

## Prérequis

Disposer de connaissances générales sur Microsoft Azure, les bases de données relationnelles et PostgreSQL. Une première expérience de l'administration Azure, des services de base de données managés ou de l'exploitation PostgreSQL est recommandée.

# Programme

## 1 Pendant votre formation

### Azure Horizon DB – Déploiement et administration

Jour 1 – Comprendre, déployer et configurer Azure HorizonDB

- Présenter le positionnement d'Azure HorizonDB dans l'offre Azure Database et ses principaux cas d'usage : workloads transactionnels, applications critiques, plateformes SaaS, applications IA et modernisation PostgreSQL
- Comprendre les apports du moteur PostgreSQL managé, la compatibilité applicative et les limites liées au statut Preview
- Décrire l'architecture cloud-native d'Azure HorizonDB : séparation compute / storage, database-as-a-log, WAL, stockage partagé et résilience zonale
- Identifier les composants du service : cluster, compute, replicas, endpoints, stockage, journalisation et paramètres serveur
- Analyser les bénéfices attendus : performance prévisible, failover rapide, lecture distribuée, scalabilité indépendante et haute disponibilité

#### Déployer un cluster Azure HorizonDB

- Identifier les prérequis de déploiement dans Azure et choisir la région, la configuration compute et les options initiales
- Créer un cluster Azure HorizonDB depuis le portail Azure et configurer les paramètres de base
- Se connecter au service depuis Visual Studio Code ou un client PostgreSQL et valider la connectivité
- Tester les premières requêtes SQL et présenter les options d'administration via portail, CLI, API REST et outils PostgreSQL
- Organiser les environnements : développement, test, préproduction et production
- Préparer les standards d'administration, de nommage, de tagging et de gouvernance opérationnelle

#### Administrer les connexions, endpoints et paramètres

- Comprendre les endpoints de connexion et les modes d'accès au cluster
- Configurer les paramètres serveur utiles à l'exploitation et suivre les recommandations Microsoft
- Gérer les extensions PostgreSQL autorisées et comprendre leurs impacts d'exploitation
- Identifier les bonnes pratiques de configuration initiale et de maintenance planifiée

- Créer et administrer les utilisateurs PostgreSQL, rôles, privilèges et responsabilités
- Gérer l'authentification par mot de passe, les connexions SCRAM et la réinitialisation du mot de passe administrateur
- Séparer les rôles d'administration, d'exploitation et d'usage applicatif selon le principe de moindre privilège

## Sécuriser Azure HorizonDB

- Présenter les principes de sécurité du service : accès réseau, chiffrement, TLS / SSL, utilisateurs et contrôle d'accès
- Configurer l'accès réseau et le contrôle de l'accès public selon le niveau d'exposition attendu
- Mettre en oeuvre les restrictions réseau adaptées aux environnements sensibles
- Utiliser TLS / SSL pour sécuriser les connexions clientes
- Prendre en compte les exigences de conformité, de gouvernance, de gestion des secrets et d'exploitation sécurisée

### Jour 2 – Administrer, sécuriser, superviser et optimiser Azure HorizonDB

- Comprendre les mécanismes de haute disponibilité, de bascule et de reprise proposés par Azure HorizonDB
- Configurer la haute disponibilité selon les besoins de service et identifier les effets opérationnels d'un failover
- Présenter les mécanismes de sauvegarde automatique, de snapshots et de journalisation WAL
- Restaurer un cluster à un point de restauration donné et définir une stratégie RPO / RTO adaptée aux workloads critiques

## Superviser, diagnostiquer et optimiser l'exploitation

- Identifier les métriques clés de suivi du cluster : compute, connexions, requêtes, latence et consommation
- Exploiter les journaux, informations de diagnostic, alertes et tableaux de bord d'exploitation
- Utiliser Query Store et les bonnes pratiques associées pour identifier les requêtes coûteuses et comportements anormaux
- Adapter le dimensionnement compute aux profils de charge et ajouter ou supprimer des replicas selon les besoins de lecture
- Optimiser les requêtes, index et paramètres PostgreSQL, gérer les pics de charge et identifier les leviers de maîtrise des coûts

## Exploiter les capacités IA et recherche avancée

- Présenter les capacités IA natives d'Azure HorizonDB et les scénarios RAG avec données relationnelles
- Comprendre les usages de pgvector, DiskANN, recherche full-text, hybrid search et semantic reranking
- Identifier les intégrations possibles avec Azure AI Foundry, les agents IA et les pipelines d'applications intelligentes
- Positionner ces fonctionnalités dans une stratégie d'administration sans transformer la formation en cours de développement IA

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Créer un cluster Azure HorizonDB, configurer les accès réseau et tester une connexion PostgreSQL*
- *Créer des utilisateurs, appliquer des privilèges différenciés et sécuriser les connexions avec TLS / SSL*
- *Ajouter une replica, configurer la haute disponibilité et analyser les scénarios de bascule*

- Restaurer un cluster à un point de restauration, analyser des requêtes avec Query Store et tester un exemple simple de recherche vectorielle avec pgvector

## Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

[Nous contacter pour en savoir plus →](#)

## Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap

## Sessions

### À distance

Du 18 novembre 2026 au 19 novembre 2026

---

### Paris La Défense

Du 3 décembre 2026 au 4 décembre 2026