ScyllaDB : L'Alternative Haute Performance à Cassandra pour les Workloads Exigeants

Lien : https://innov-systems.com/formation/scylladb-lalternative-haute-performance-a-cassandra-pour-les-workloads-exigeants

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**BDI86**	**Big Data - NoSQL**

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l’architecture de ScyllaDB et ses avantages
- Maîtriser le modèle NoSQL orienté colonnes
- Concevoir des architectures distribuées haute performance
- Optimiser les performances des bases de données massives
- Gérer des clusters ScyllaDB en production
- Améliorer la scalabilité des systèmes critiques
- Comparer ScyllaDB et Cassandra dans des cas réels
- Déployer des solutions NoSQL à faible latence
- Superviser et monitorer des environnements ScyllaDB
- Réduire les coûts et améliorer l’efficacité des infrastructures
- Appliquer les bonnes pratiques de modélisation de données
- Étudier des cas d’usage industriels exigeants

POUR QUI ?

- Data engineers
- DBA NoSQL
- Architectes data
- Ingénieurs backend
- DevOps engineers
- SRE (Site Reliability Engineers)
- Ingénieurs cloud
- Développeurs systèmes distribués
- Consultants data engineering
- Architectes logiciels
- Responsables infrastructure IT
- Toute personne impliquée dans les bases de données distribuées haute performance

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à ScyllaDB

- Positionnement de ScyllaDB dans l’écosystème NoSQL
- Comparaison avec Apache Cassandra
- Cas d’usage pour workloads intensifs

2 / Architecture interne de ScyllaDB

- Design orienté partage de mémoire (shared-nothing)
- Utilisation du langage C++ et du kernel bypass
- Optimisation pour la faible latence

3 / Modèle de données NoSQL

- Structure orientée colonnes
- Clés de partition et clustering
- Modélisation adaptée aux fortes charges

4 / Performance et scalabilité

- Gestion du parallélisme massif
- Scalabilité horizontale
- Optimisation CPU et I/O

5 / Gestion du clustering et de la réplication

- Architecture distribuée multi-nœuds
- Réplication et cohérence éventuelle
- Tolérance aux pannes

Innov Systems

6 / ScyllaDB vs Cassandra

- Différences architecturales majeures
- Gains de performance observés
- Compatibilité des requêtes et outils

7 / Déploiement et administration

- Installation en environnement cloud et on-premise
- Configuration des clusters
- Maintenance et mise à jour

8 / Monitoring et observabilité

- Métriques de performance système
- Outils de supervision ScyllaDB
- Détection des goulots d'étranglement

9 / Cas d'usage industriels

- IoT à grande échelle
- Applications temps réel
- Plateformes de streaming et analytics

10 / Études de cas et bonnes pratiques

- Déploiement ScyllaDB en production
- Optimisation de workloads critiques
- Retours d'expérience et patterns d'architecture

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés