RisingWave & Materialize : Bases de Données en Streaming pour l'Analytique Temps Réel

Lien : https://innov-systems.com/formation/risingwave-materialize-bases-de-donnees-en-streaming-pour-lanalytique-temps-reel

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**BDI91**	**Big Data - NoSQL**

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes du streaming SQL
- Maîtriser RisingWave et Materialize
- Concevoir des architectures d’analytique temps réel
- Exploiter les flux de données continus
- Construire des pipelines streaming performants
- Réduire la latence des analyses data
- Intégrer le stream processing dans les architectures modernes
- Optimiser les performances des systèmes temps réel
- Déployer des solutions analytics scalables
- Exploiter les materialized views en streaming
- Étudier des cas d’usage industriels en temps réel
- Développer des architectures data-driven modernes

POUR QUI ?

- Data engineers
- Data architects
- Data scientists
- Backend engineers
- ML engineers
- Analytics engineers
- DevOps data
- SRE (Site Reliability Engineers)
- Cloud engineers
- Consultants data
- Responsables data platform
- Toute personne impliquée dans l’analytique temps réel et le streaming

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction aux bases de données streaming

- Évolution vers le temps réel dans les architectures data
- Différence entre batch processing et stream processing
- Cas d’usage de l’analytique temps réel

2 / Panorama de RisingWave et Materialize

- Positionnement de RisingWave dans l’écosystème streaming SQL
- Architecture et philosophie de Materialize
- Comparaison des deux approches

3 / Fondements du stream processing

- Concepts de flux de données continus
- Event time vs processing time
- Gestion des événements retardés

4 / Modèle SQL sur les flux de données

- Requêtes SQL sur données en streaming
- Materialized views en temps réel
- Abstraction des pipelines complexes

5 / Architecture interne des systèmes streaming SQL

- Moteur de calcul distribué
- State management et stockage incrémental
- Optimisation des calculs continus

Innov Systems

6 / Ingestion de données temps réel

- Connecteurs Kafka et systèmes de messagerie
- Intégration avec bases transactionnelles
- Gestion des flux haute fréquence

7 / Performances et scalabilité

- Optimisation des requêtes streaming
- Gestion de la latence faible
- Scaling horizontal des systèmes

8 / Cas d’usage analytiques temps réel

- Détection de fraude en temps réel
- Monitoring applicatif et observabilité
- Analytics produit en direct

9 / Intégration dans les architectures data modernes

- Data lakehouse et streaming
- Interopérabilité avec outils BI
- Intégration cloud-native

10 / Études de cas et mise en œuvre

- Déploiement de pipelines temps réel
- Comparaison RisingWave vs Materialize en production
- Bonnes pratiques d’architecture streaming

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

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Distanciel
22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 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