

Mis à jour le 26/08/2026

S'inscrire

Formation Valkey

2 jours (14 heures)

Présentation

Valkey est une base de données clé-valeur moderne, pensée pour la performance, la faible latence et la scalabilité. Avec son protocole RESP, sa compatibilité applicative et ses mécanismes de persistance, de réplication et de cluster, Valkey permet de construire des architectures temps réel robustes et prêtes pour la production.

Notre formation Valkey vous permettra d'aller au-delà des usages de base pour maîtriser les concepts essentiels d'une exploitation fiable en environnement professionnel. Vous apprendrez à manipuler les structures de données, à administrer le service, et à comprendre les comportements clés liés au stockage, à la disponibilité et à la montée en charge.

Vous verrez comment organiser une architecture Valkey cohérente, choisir les bons paramètres de persistance, sécuriser les échanges, surveiller la santé du serveur et anticiper les impacts d'une montée en charge. La formation met l'accent sur les usages concrets rencontrés en exploitation et en intégration applicative.

À l'issue de la formation, vous serez en mesure de configurer une instance Valkey, d'optimiser les performances d'accès aux données, de raisonner sur la réplication et la haute disponibilité, et d'adopter de bonnes pratiques d'administration. Cette formation aborde également les outils de diagnostic, la compatibilité client et les réflexes indispensables pour fiabiliser une plateforme en conditions réelles.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera **la dernière version stable** de la technologie et ses nouveautés.

Objectifs

- Comprendre le positionnement de Valkey et ses principaux cas d'usage.
- Maîtriser les structures de données et les commandes essentielles du quotidien.

- Configurer la persistance, la réplication et les bases de la haute disponibilité.
- Administrer une instance Valkey et diagnostiquer les comportements courants.
- Optimiser les performances et préparer une exploitation production-ready.
- Appliquer des bonnes pratiques de compatibilité, de supervision et de maintenance.

Public visé

- Développeur backend
- Administrateur système
- Ingénieur DevOps
- Architecte logiciel
- Ingénieur plateforme

Pré-requis

- Connaissances de base en bases de données et en stockage clé-valeur.
- Pratique d'un environnement serveur Linux ou Windows.
- Notions d'administration réseau, de TCP/IP et de services applicatifs.
- Expérience préalable en développement ou en exploitation d'applications distribuées.
- Compréhension des principes de cache, de persistance et de disponibilité.

Pré-requis techniques

- Un ordinateur portable récent avec au moins 8 Go de RAM et un processeur multicœur.
- Une connexion réseau stable en Wi-Fi ou Ethernet pour les exercices et démonstrations.
- Un environnement de travail avec Valkey installé localement ou via conteneur.
- Un client de ligne de commande compatible, par exemple valkey-cli.
- Un éditeur de code ou un IDE à jour, ainsi qu'un terminal fonctionnel.

Programme de notre formation Valkey

[Jour 1 - Matin]

Fondations et prise en main

- Comprendre le rôle de Valkey dans une architecture de données moderne.
- Identifier les cas d'usage typiques, cache applicatif, session, file légère et données temps réel.
- Découvrir le modèle clé-valeur et les familles de structures de données disponibles.
- Prendre en main l'interface en ligne de commande et les commandes de base d'exploration.
- Appréhender le fonctionnement du protocole RESP et la logique client serveur.
- Atelier pratique : démarrer une instance Valkey, se connecter avec valkey-cli et exécuter les premières commandes de lecture et d'écriture.

[Jour 1 - Après-midi]

Structures de données et opérations courantes

- Manipuler les chaînes, listes, ensembles, hachages et ensembles triés.
- Choisir la bonne structure selon le besoin métier et le profil d'accès.
- Utiliser les commandes de recherche, d'incrémentation et de gestion atomique.
- Comprendre les notions de clé, d'expiration et de durée de vie des données.
- Introduire les mécanismes de transactions et les opérations conditionnelles.
- Atelier pratique : modéliser plusieurs cas d'usage simples avec différentes structures de données et comparer leurs avantages.

[Jour 2 - Matin]

Persistance, réplication et disponibilité

- Analyser les options de persistance avec RDB, AOF et leurs combinaisons.
- Comprendre les impacts des sauvegardes sur la reprise, la durabilité et les performances.
- Étudier le principe de réplication primaire secondaire et les mécanismes de resynchronisation.
- Découvrir les bases de la haute disponibilité avec Valkey Sentinel et Valkey Cluster.
- Appréhender les bonnes pratiques pour limiter les pertes de données et sécuriser les bascules.
- Atelier pratique : configurer une réplication simple, simuler une panne et observer le comportement de reprise.

[Jour 2 - Après-midi]

Administration, performance et exploitation

- Explorer les commandes d'administration et d'inspection du serveur.
- Lire les indicateurs utiles pour le diagnostic, la mémoire, la charge et l'activité client.
- Identifier les leviers d'optimisation liés au cache, à la mémoire et aux accès concurrents.
- Comprendre la compatibilité avec les clients existants et les points d'attention à la migration.
- Mettre en place des réflexes d'exploitation, de supervision et de maintenance de base.
- Atelier pratique : analyser une instance sous contrainte, interpréter les métriques et proposer des actions d'optimisation.

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs

personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.