

Mis à jour le 30/09/2026

S'inscrire

Formation SeaweedFS

2 jours (14 heures)

Présentation

SeaweedFS est une plateforme de stockage distribué conçue pour gérer efficacement les fichiers, les objets et les données à grande échelle grâce aux composants Master, Volume, Filer et à une passerelle S3 compatible

Notre formation SeaweedFS vous permettra de maîtriser les mécanismes essentiels de cette solution de stockage distribuée afin de concevoir, déployer et administrer une plateforme adaptée aux besoins des équipes data et applicatives.

Vous apprendrez à comprendre l'architecture de SeaweedFS, à organiser les volumes, les collections, la réplication et le placement des données, puis à exposer des espaces de stockage sous forme de fichiers ou d'objets S3.

À l'issue de la formation, vous serez en mesure d'installer un environnement SeaweedFS, de configurer un Filer, de publier un endpoint S3 et de gérer les accès, les buckets et les politiques de sécurité adaptées aux usages métier.

Cette formation aborde également la haute disponibilité, la résilience des données, l'observabilité, les métriques, les opérations de maintenance et les bonnes pratiques de préparation à un déploiement en environnement de production.

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

Objectifs

- Comprendre l'architecture distribuée et les composants de SeaweedFS
- Déployer un cluster SeaweedFS et configurer ses services fondamentaux

- Organiser le stockage avec les volumes, collections, répliquions et niveaux de stockage
- Exposer et exploiter une API S3 compatible
- Sécuriser, superviser et préparer l'exploitation d'une plateforme SeaweedFS

Public visé

- Data Engineer
- Administrateur système
- Ingénieur DevOps
- Architecte cloud

Pré-requis

- Pratique de l'administration de systèmes Linux
- Connaissances des conteneurs Docker
- Notions de stockage objet et d'API S3
- Connaissances des réseaux TCP/IP et des services HTTP

Pré-requis techniques

- Poste sous Linux, macOS ou Windows 11 avec droits d'installation
- Au moins 8 Go de RAM et 20 Go d'espace disque disponible
- Docker Desktop 4.x ou moteur Docker Engine installé et opérationnel
- Terminal, navigateur web récent et connexion Internet stable sans filtrage bloquant les téléchargements

Programme de notre formation SeaweedFS

[Jour 1 - Matin]

Architecture et fondamentaux du stockage distribué

- Positionnement de SeaweedFS dans les architectures de stockage fichiers, objets et données
- Rôle des composants Master, Volume Server, Filer et passerelle S3
- Cycle d'écriture et de lecture, identifiants de fichiers, volumes et cartes de volumes
- Organisation des données avec les collections, les répertoires et les métadonnées
- Principes de capacité, de topologie, de placement et de types de disques
- Atelier pratique : démarrer un environnement SeaweedFS local et explorer les services, interfaces et commandes d'administration.

[Jour 1 - Après-midi]

Déploiement et gestion des données

- Installation de SeaweedFS avec Docker et structuration des répertoires persistants
- Configuration d'un Master, d'un Volume Server et d'un Filer dans un environnement distribué
- Gestion des volumes, limites de taille, collections et politiques de placement
- Réplication des données, tolérance aux pannes et introduction à l'erasure coding
- Accès aux fichiers par HTTP, FUSE, WebDAV et interfaces proposées par le Filer
- Atelier pratique : déployer un cluster multi services, créer une collection et stocker des fichiers avec réplication.

[Jour 2 - Matin]

Stockage objet et intégration S3

- Fonctionnement de la passerelle S3 et correspondance entre buckets, collections et espaces de noms
- Création et administration des buckets, objets, versions, tags et règles de cycle de vie
- Utilisation des clients et SDK compatibles S3 pour les opérations de chargement et de téléchargement
- Gestion des accès avec les utilisateurs, clés d'accès, politiques IAM et URLs présignées
- Bonnes pratiques d'intégration avec les pipelines data, outils de sauvegarde et applications métier
- Atelier pratique : publier un endpoint S3, créer un bucket et automatiser des échanges d'objets avec un client compatible.

[Jour 2 - Après-midi]

Sécurité, exploitation et préparation à la production

- Sécurisation des communications, authentification, contrôle des accès et gestion des secrets
- Protection des données avec le chiffrement, la rétention, le versioning et l'Object Lock
- Haute disponibilité des services, réplication des métadonnées et stratégies de reprise
- Supervision avec les métriques Prometheus, journaux, indicateurs de capacité et alertes
- Maintenance des volumes, compaction, équilibrage, diagnostic des incidents et principes de dimensionnement
- Atelier pratique : sécuriser un espace S3, observer l'état du cluster et appliquer un scénario de maintenance guidé.

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.