

Mis à jour le 29/06/2026

S'inscrire

Formation FlexFS

3 jours (21 heures)

Présentation

FlexFS est un système de fichiers réseau conçu pour les charges cloud les plus exigeantes, avec compatibilité POSIX, haut débit et stockage objet transparent. Notre formation FlexFS vous permettra de maîtriser une architecture de stockage moderne, pensée pour les environnements HPC, IA et data intensive.

Vous apprendrez à comprendre le fonctionnement de `mount.flexfs`, du chemin des données, du cache et des mécanismes d'accès aux objets, afin de construire une base solide sur FlexFS. La formation vous guide aussi dans le choix des éditions, la gestion des volumes, la configuration des accès, les options de sécurité et les bonnes pratiques de déploiement pour des usages production. Vous saurez exploiter les capacités de caching, de chiffrement, de contrôle d'accès et d'intégration Kubernetes pour réduire la latence, améliorer la résilience et simplifier l'exploitation. À l'issue du parcours, vous serez capable de concevoir, paramétrer et superviser une plateforme FlexFS adaptée à des besoins réels de performance, de coût et de gouvernance.

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

Objectifs

- Comprendre l'architecture et le positionnement de FlexFS.
- Configurer un montage POSIX et exploiter les principaux clients et commandes.
- Maîtriser le caching, la circulation des données et les impacts sur les performances.
- Sécuriser les accès avec les mécanismes de permissions et de chiffrement.
- Préparer un déploiement cloud ou Kubernetes adapté à un contexte de production.
- Diagnostiquer les usages courants et appliquer les bonnes pratiques d'exploitation.

Public visé

- Architecte Cloud
- Ingénieur Systèmes
- Ingénieur DevOps
- Administrateur Stockage
- Ingénieur Plateforme

Pré-requis

- Connaissances de base en Linux et en administration système.
- Compréhension des principes de réseau et de stockage distribué.
- Pratique des environnements cloud et des services de stockage objet.
- Notions sur Kubernetes et les déploiements applicatifs conteneurisés.
- Expérience préalable avec des systèmes de fichiers ou des services de fichiers réseau.

Pré-requis techniques

- Un ordinateur récent avec suffisamment de mémoire pour les manipulations pratiques.
- Une connexion Wi-Fi ou Ethernet stable pour les accès aux environnements distants.
- Un poste équipé d'un terminal Linux ou d'un environnement compatible SSH.
- Un navigateur moderne pour consulter la documentation et suivre les démonstrations.
- Si la session est à distance, un micro et un casque pour les échanges en direct.

Programme de notre formation FlexFS

[Jour 1 - Matin]

Fondations de FlexFS

- Comprendre le positionnement de FlexFS dans l'écosystème du stockage cloud.
- Identifier les cas d'usage prioritaires, HPC, IA et traitements intensifs en I/O.
- Découvrir l'architecture générale, clients de montage, métadonnées et stockage objet.
- Comparer POSIX, stockage fichier classique et stockage objet.
- Analyser les bénéfices attendus en performance, coût et élasticité.
- Atelier pratique : cartographier une architecture cible FlexFS à partir d'un besoin métier donné.

[Jour 1 - Après-midi]

Premiers montages et commandes

- Préparer un environnement de test et vérifier les prérequis d'accès.
- Utiliser mount.flexfs et comprendre son rôle dans le montage FUSE.
- Explorer les sous-commandes utiles pour initialiser et démarrer un client.

- Lire les options de base liées au point de montage, aux journaux et à l'authentification.
- Valider le comportement d'un volume monté depuis le système local.
- Atelier pratique : monter un volume FlexFS, puis tester lecture, écriture et navigation de répertoires.

[Jour 2 - Matin]

Flux de données et cache

- Comprendre le chemin d'une requête entre le noyau, le client et les services backend.
- Étudier le rôle du cache local dans la réduction de la latence.
- Analyser la logique de découpage en blocs et l'impact sur les performances.
- Découvrir les mécanismes d'invalidation et de cohérence entre clients.
- Identifier les paramètres qui influencent le débit et la montée en charge.
- Atelier pratique : observer l'effet des réglages de cache sur un scénario de lecture intensive.

[Jour 2 - Après-midi]

Sécurité et contrôle d'accès

- Appliquer les règles de permissions Unix et les principes POSIX.
- Comprendre les options de restriction d'accès et de protection des données.
- Étudier le chiffrement côté service et les mécanismes de sécurisation des blocs.
- Gérer les notions de comptes, groupes et droits d'exploitation.
- Évaluer les impacts sécurité sur l'administration quotidienne.
- Atelier pratique : configurer un jeu de permissions et vérifier les effets sur plusieurs profils d'accès.

[Jour 3 - Matin]

Déploiement cloud et Kubernetes

- Positionner FlexFS dans une architecture cloud hybride ou multi-cloud.
- Comprendre les principes d'intégration avec un environnement Kubernetes.
- Étudier les notions de provisionnement statique et dynamique.
- Préparer les éléments d'exploitation pour une mise en production contrôlée.
- Relier les choix d'architecture aux objectifs de coût, de disponibilité et de performance.
- Atelier pratique : construire le schéma de déploiement d'un service FlexFS pour une application conteneurisée.

[Jour 3 - Après-midi]

Exploitation, supervision et bonnes pratiques

- Mettre en place une démarche d'exploitation orientée fiabilité.

- Identifier les indicateurs utiles pour suivre l'activité et la capacité.
- Diagnostiquer les incidents courants liés au montage, au cache et aux accès.
- Structurer les bonnes pratiques de maintenance et de montée en charge.
- Préparer les actions de validation avant passage en environnement réel.
- Atelier pratique : résoudre un incident simulé et proposer un plan d'amélioration d'exploitation.

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.