Fabrice Jammes

Formateur OpenShift, Kubernetes et OpenTelemetry — Ingénieur de recherche CNRS (IN2P3)

Clermont-Ferrand, France · fabrice.jammes@gmail.com · linkedin.com/in/fabrice-jammes-5b29b042 · k8s-school.fr

Forme depuis 2018 des équipes de grands comptes, de l'industrie et de la recherche à OpenShift, Kubernetes et OpenTelemetry ; responsable scientifique de 4 formations Kubernetes et OpenShift de CNRS Formation Entreprises. Conçoit et exploite des plateformes de données scientifiques à très grande échelle depuis 2012, et sur Kubernetes depuis 2018. Une dizaine d'années au sein de l'équipe Qserv de Stanford/SLAC pour le Rubin Observatory. Disponible pour des formations Cloud Native, des conférences et du conseil.

EXPÉRIENCE

Formation OpenShift, Kubernetes et OpenTelemetry

K8s-school et CNRS Formation Entreprises — depuis 2018

- Formations **OpenShift** et **OpenTelemetry** pour de grands comptes.
- Responsable scientifique de 4 formations CNRS Formation Entreprises : *OpenShift : déploiement et gestion d'applications conteneurisées* ; *OpenShift avancé : sécurité, haute disponibilité et administration en production* ; *Kubernetes : déploiement et orchestration d'applications* ; *Kubernetes : de l'initiation à la production*.
- Formations Kubernetes initiation, avancé et sécurité (CKA, CKS) : HPE (75 ingénieurs), Axians, Moody's Analytics, Murex, Afnic, Université de Stanford…
- Pédagogie centrée sur la pratique : 60 % de labs, rejouables en autonomie sur Kind.

Rubin Observatory (ex-LSST) — Qserv, base de données SQL distribuée

CNRS / IN2P3, en collaboration avec SLAC National Accelerator Laboratory (Université de Stanford) — depuis 2012

- Membre pendant environ 10 ans de l'équipe de développement de Qserv, intégrée au groupe Data Management de Stanford/SLAC (Menlo Park, Californie).
- Qserv héberge le catalogue du Rubin Observatory : plusieurs PetaOctets d'objets célestes interrogeables par la communauté astronomique mondiale.
- Conception et développement de l'opérateur Kubernetes de Qserv (Operator SDK, CRD) : déploiement complet de l'application à partir d'une courte ressource YAML.
- Pipeline d'ingestion des données (qserv-ingest) orchestré par Argo Workflows ; mise en production au CC-IN2P3 et sur Google Kubernetes Engine.

Fink-Broker — traitement temps réel d'alertes astronomiques

CNRS / IN2P3 et Université Paris-Saclay

- Architecture de la plateforme qui filtre et classe chaque nuit des millions d'alertes émises par le Rubin Observatory.
- Stack complète sur Kubernetes bare-metal et OpenStack : Kafka, Spark, MinIO, ArgoCD ; CI/CD auto-hébergée sur Kubernetes.

COMPÉTENCES

- **OpenShift** : déploiement d'applications, sécurité, haute disponibilité, administration en production
- **Kubernetes** : administration, sécurité, opérateurs, CRD, GitOps (ArgoCD), Argo Workflows
- **Données** : bases distribuées (Qserv, MariaDB, XRootD), Kafka, Spark, MinIO
- **Observabilité** : OpenTelemetry (SDK, collecteur), Prometheus, Grafana, Jaeger
- **Plateformes** : bare-metal (HPC), Kind, OpenShift, GKE, OpenStack
- **Développement** : Go, Python, C++, shell ; CI/CD, conteneurisation

CONFÉRENCES

- **KubeCon + CloudNativeCon Europe 2024** (Paris) — *Fink on Kubernetes: Efficient Management of Massive Alert Streams for Astronomical Objects Identification* (vidéo)
- **KubeCon + CloudNativeCon Europe 2019** (Barcelone) — Qserv, l'architecture distribuée du Rubin Observatory sur Kubernetes
- **Cloud-Native Data Management Days 2021**
- **ComputeOps 2023** (IN2P3) — Qserv et son opérateur Kubernetes
- **Podcast Electro Monkeys**

PUBLICATIONS

- G. Mainetti, F. Hernandez, Q. Le Boulc'h, F. Jammes — déploiement de Qserv sur Kubernetes via un opérateur, CHEP 2023, *EPJ Web of Conferences* (2024)
- F. Hernandez, F. Jammes, J. Becla — *Building, Configuring, Deploying and Running Distributed, Peta-scale Data Analysis Software at IN2P3*, JRES 2015

CERTIFICATIONS

- **CKS** — Certified Kubernetes Security Specialist (2021)
- **CKA** — Certified Kubernetes Administrator (2019)

FORMATION ET LANGUES

- Diplôme d'ingénieur, Polytech Clermont-Ferrand (1999)
- Français (langue maternelle), anglais (professionnel)