

Bâtir une Architecture Microservice avec Docker

Développer et déployer des microservices avec Docker

Les architectures Microservices sont de plus en plus présentes et provoquent des changements importants dans la manière d'envisager le développement et créer des nouveaux challenges à relever.

Les technologies de conteneurisation sont au cœur de l'organisation des nouveaux data centers qui servent à héberger les nouvelles applications de type Microservices.

Il y a beaucoup de lien à créer entre ces 2 technologies qui permettent de pouvoir développer et déployer ces dernières très rapidement.

Détails

- **Code** : AE-DMS
- **Durée** : 3 jours (21 heures)

Public

- Développeurs
- DevOps

Pré-requis

- Avoir suivi le cours Docker ou posséder les connaissances équivalentes

Objectifs

- Apprendre à utiliser docker dans les phases de développement et de test
- Apprendre à créer des moyens idempotent pour construire ses livrables
- Apprendre à mettre en place des moyens de se rassurer sur les livraison

Programme

Introduction

- Les problématiques actuelles
- La solution conteneurs
- La solution microservices
- La solution cloud

Docker

- Conteneur et images
- Dockerfile
- Docker compose

Design pattern des microservices

- Core development patterns
- Routing patterns
- Resiliency patterns
- Security patterns
- Logging patterns
- Build/Deploy patterns

« 12 factors » pour une application cloud

- Code factor

- Deploy Factor
- Operate Factor

Développer, packager, publier avec Docker

- Best practices de développement cloud
- Tester son application avec des conteneurs
- Packager son application en image
- Publier son image

Déployer son application

- Utiliser Docker Compose pour déployer une application
- Déployer son application dans Kubernetes
- Configuration de l'application

Sécurité

- Gestion des secrets
- Sécurité des microservices

Observabilité

- Logging
- Prometheus
- OpenTracing

Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages