

Stage pratique de 3 jour(s)  
Réf : FOD

## Participants

CTO, chefs de projets, responsables d'applications, responsables des opérations, architectes techniques, développeurs.

## Pré-requis

Bonnes connaissances en Java. Connaissances de base en Linux et en déploiement d'applications.

Prix 2021 : 2450€ HT

## Dates des sessions

### CLASSE A DISTANCE

19 avr. 2021, 22 sep. 2021  
17 nov. 2021

### PARIS

19 avr. 2021, 22 sep. 2021  
17 nov. 2021

## Modalités d'évaluation

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des multiples exercices à réaliser (50 à 70% du temps).

## Compétences du formateur

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## Moyens pédagogiques et techniques

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.

• A l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux

# Cloud Foundry et Pivotal CF, développement d'applications

Cette formation vous permettra de comprendre les principes clés du développement d'applications "Cloud Native". Vous apprendrez à mettre en place les outils permettant de construire et d'utiliser la plateforme Pivotal Cloud Foundry. Vous verrez également comment administrer des applications avec Pivotal Cloud Foundry.

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Connaître les approches de développement d'applications "Cloud Native"  
Appliquer les technologies et outils pour le développement avec Cloud Foundry  
Utiliser la plateforme Pivotal Cloud Foundry  
Comprendre les approches de développement et de gestion des applications "as a Cloud"

### 1) Applications "Cloud Native"

### 2) Développement d'applications modernes avec Cloud Foundry

### 3) Implémentation de la Plateforme Pivotal Cloud Foundry

### 4) Utilisation de la Plateforme Pivotal Cloud Foundry

### 5) Administration d'applications

Méthodes pédagogiques

Cours avec exemples et étude de cas, travaux pratiques.

## 1) Applications "Cloud Native"

- Qu'est-ce que le "Cloud Native" ?
- Applications "as a Cloud" et "as a Service". Avantages et inconvénients.
- Applications microservices versus monolithiques.
- Importance des frameworks et des plateformes (IaaS, PaaS, SaaS).
- Nouvelles approches possibles avec le "Cloud Native" (DevOps, continuous delivery, microservices, containers).
- Présentation de l'offre actuelle des technologies "Cloud Native".

## 2) Développement d'applications modernes avec Cloud Foundry

- Présentation de l'architecture.
- Principaux composants (controller, router, loggregator...).
- Technologies et outils (BOSH, BOSH lite...).
- Développement, déploiement, hébergement et mise en œuvre d'applications (staging, scaling, monitoring).

### Travaux pratiques

Mise en œuvre de Micro Cloud Foundry et Eclipse STS.

## 3) Implémentation de la Plateforme Pivotal Cloud Foundry

- Présentation de la plateforme Pivotal CF.
- Avantages et inconvénients de Pivotal CF.
- Présentation de Pivotal Web Services.
- La ligne de commandes (connexion, déploiement, scaling).
- Présentation d'Eclipse STS.

### Travaux pratiques

Préparation de la plateforme Pivotal CF et des outils de développement.

## 4) Utilisation de la Plateforme Pivotal Cloud Foundry

- Les Buildpacks, Manifest...
- Développer avec les services Pivotal CF.
- Framework Spring et utilisation avec Pivotal CF.
- Utiliser les logs et les analyseurs Cloud Foundry pour déboguer les applications.
- Gérer le déploiement "à chaud" et en "continu" des applications.

### Travaux pratiques

Développement d'une application avec Pivotal CF et Spring.

## 5) Administration d'applications

- Utilisation de Pivotal Web Services.
- Gestion et monitoring des applications avec Cloud Foundry.
- Ouvrir à d'autres PaaS (BlueMix, AWS...).
- Accélération d'intégration métier avec l'approche "as a Cloud".
- Portabilité Cloud Foundry par "Service Container".

participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.

- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

### **Etude de cas**

*Présentation de l'architecture et du fonctionnement d'une entreprise mondiale "Cloud Native" (Netflix, AWS...).*