

Mis à jour le 29/11/2023

S'inscrire

# Formation AWS CloudFormation

2 jours (14 heures)

## Présentation

[AWS CloudFormation](#) est un service fournissant un langage qui aide à modéliser et à configurer vos ressources d'applications AWS dans votre environnement cloud. AWS CloudFormation aide à simplifier la gestion de l'infrastructure. Le service permet de créer un modèle CloudFormation ou de modifier un modèle déjà existant. En gardant les modèles CloudFormation créés ou modifiés, nous pouvons, à tout moment, ajouter plus d'instances de machines virtuelles ou d'espace de stockage. Lorsque vous créez des modèles CloudFormation pour gérer la façon dont les ressources AWS sont configurées, vous pouvez déployer plusieurs instances des mêmes ressources, en utilisant un seul modèle. La gestion d'une collection de ressources revient à celle d'une seule unité, cela conduit donc à un déploiement beaucoup plus rapide que la configuration manuelle. L'application permet aux utilisateurs de rationaliser la surveillance des systèmes, la productivité des équipes, la gestion des incidents, l'intégration continue (CI), la livraison continue (CD) et les processus de contrôle de version. AWS CloudFormation permet aux organisations d'utiliser des langages de programmation et un fichier texte pour modéliser toutes les ressources applicatives sur plusieurs régions et plusieurs comptes d'utilisateurs. À la suite de notre formation AWS CloudFormation, vous saurez modéliser et configurer vos ressources AWS afin de gagner en productivité.

## Objectifs

- Apprendre l'utilisation des [Stacks](#)
- Apprendre l'utilisation des [StackSets](#)
- Comprendre l'anatomie d'un modèle CloudFormation
- Savoir écrire ses propres templates CloudFormation
- Apprendre à rendre les templates réutilisables
- Comprendre la création et l'utilisation de templates imbriqués
- Mettre à jour les Stacks CloudFormation

## Public visé

- Architectes
- Administrateurs système
- Développeurs

- Ingénieurs DevOps

## Pré-requis

Avoir des connaissances sur les services AWS tels que EC2, S3 et VPC.

## Programme de notre Formation AWS CloudFormation

### Présentation de CloudFormation

- Comprendre les aspects internes d'AWS CloudFormation
- Création du premier stack
- Permissions d'IAM de CloudFormation
- Détection des dérives

### Développement avancé de modèles

- Passage en revue des éléments internes du modèle
- Créer des modèles réutilisables
- Utilisation d'éléments conditionnels
- Politiques de suppression
- Référence à des Stacks existants
- Paramètres AWS
- Références dynamiques avec Parameter Store et Secrets Manager

### Linting et déploiement des stacks

- Utilisation d'un linter
- Linting
- Création de règles personnalisées
- Provisionnement des stacks
- Déploiement des stacks à l'aide de Change Sets
- Gérer les erreurs
- Travailler avec les dérives
- Validation du modèle

### Intégration et déploiement continus

- Smoke testing pour les EC2
- Smoke testing pour les ressources VPC

- Gestion des versions des piles CloudFormation
  - Utilisation des systèmes de contrôle de version
  - Utilisation d'IAM CloudFormation
  - Utilisation des bons instruments CI/CD
- Créer un pipeline CI/CD avec CloudFormation et CodePipeline
  - Scénario - Stack de base

## Travailler avec des Stacks

- Utilisation de la console
- Mises à jour des Stacks
- Utilisation de l'[AWS Command Line Interface \(AWS CLI\)](#)
  - cfn-create-stack
  - cfn-delete-stack
  - cfn-describe-stack-resources
  - cfn-list-stacks

## StackSets

- Présentation de StackSets
- Pratiques des StackSets
- Déploiement vers plusieurs comptes
- Prévention des échecs des multiples déploiements de StackSet à l'aide de TAGs

## 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.