

Architecture Anypoint Platform : Solutions d'Intégration

Durée : 5 jours - 35 heures

Prix inter : 5650 € ht

Prix intra : nous contacter

Cette formation prépare au passage de la certification MuleSoft Certified Integration Architect - Level 1

Délais d'accès : inscriptions jusqu'à 1 semaine avant le début de la formation

Méthodes pédagogiques
12 participants maximum. Alternance d'apports théoriques et pratiques. Support de cours et documents d'application remis en fin de formation.

Validations des acquis
Quizz final et évaluation de la formation.

Formateur
Formateur certifié MuleSoft trainer.

Compétences visées

- Expliquer et utiliser les API
- Reconnaître les étapes du cycle de vie des APIs
- Composer une description d'API à l'aide d'un langage de modélisation et la publier
- Créer des API et applications d'intégrations entre plusieurs éléments du SI
- Diagnostiquer les dysfonctionnements des APIs et intégrations

Objectifs pédagogiques

- Construire un *application network* à l'aide de l'API-led connectivity et Anypoint Platform
- Utiliser Anypoint Platform pour concevoir, construire, déployer, administrer et gouverner des APIs
- Gérer des connexions à des bases de données, des web services...
- Structurer les applications pour faciliter le développement et le déploiement

Public

Toute personne impliquée dans un projet de développement d'APIs avec Anypoint Platform™.

Formation accessible aux personnes en situation de handicap moteur. Pour la prise en compte d'autres situations de handicap, veuillez contacter notre référent handicap depuis <http://www.cap4learning.com/contact>

Prérequis

Avoir suivi la formation Développement Anypoint Platform Les Fondamentaux (Mule 4) ou avoir les connaissances équivalentes.

Programme

Créer l'architecture et concevoir des solutions d'intégration

Module 1: Introduction

- Définir les objectifs d'une solution d'intégration d'entreprise
- Décrire la création d'une architecture avec Anypoint Platform
- Gérer la documentation avec Anypoint Platform
- Utiliser un modèle d'architecture

Module 2: Composants d'Anypoint Platform

- Identifier les principes de design d'Anypoint Platform
- Lister les principaux composants et leurs fonctions
- Identifier l'infrastructure d'Anypoint Platform
- Etablir un choix des composants selon ses besoins

Module 3: Concevoir des solutions d'intégration

- Lister les usages caractéristiques des composants Mule
- Décrire les différences en des applications Mule 4 et Mule 3
- Choisir les bons composants d'une application Mule
- Expliquer l'isolation de chargement de classes dans le runtime Mule

Module 4: Modèles de traitements d'évènement Mule 4

- Lister les options de traitement d'évènements
- Identifier les modèles de traitement d'évènements
- Décrire les options de streaming Mule 4 et leur comportement
- Décrire les options de traitements d'évènements pour JMS et les connecteurs VM
- Sélectionner les traitements d'évènements appropriés selon l'utilisation
- Concevoir des cas d'usage de synchronisation de données batch

Module 5: Modèles de transformation de messages et de routage

- Transformer et traiter des évènements pour leurs réutilisations
- Simplifier les cartographies de données
- Concevoir des transformations entre modèles de données
- Choisir le modèle de transformation d'évènement, de validation de données et de routage d'évènement selon les cas d'usage d'intégration

Architecture Anypoint Platform : Solutions d'Intégration

Programme suite

Module 6: Concevoir des stratégies de tests

- Décrire les stratégies de tests disponibles pour une application Mule
- Documenter une stratégie de tests pour un cas d'usage d'intégration
- Définir les types de tests MUnit nécessaires
- Documenter la couverture de code
- Concevoir des tests d'intégration et de performance

Opérationnaliser les solutions d'intégration

Module 7: Choisir une stratégie de développement et de déploiement

- Lister les modèles de service des runtime
- Identifier les modèles de déploiements
- Sélectionner les modèles pour un cas d'usage d'intégration

Module 8: Les options de conservation et de gestion d'états

- Stocker l'état d'une application Mule dans un entrepôt persistant ou non persistant
- Utiliser un Object Store v2 pour le stockage de l'état
- Gérer le stockage de l'état d'une application Mule grâce aux files VM persistantes
- Utiliser les caches proposés pour stocker l'état
- Décrire et utiliser le Mule connector watermarks
- Concevoir la gestion de stockage pour un cas d'usage d'intégration

Module 9: Traçabilité et supervision

- Décrire les options de traçabilité pour une application Mule
- Concevoir une stratégie de traçabilité
- Choisir les règles de traçabilité pour les fichiers log
- Lister les options d'intégration avec des systèmes tiers de gestion de log
- Spécifier les options d'Anypoint Platform pour les APIs
- Choisir les options de supervision, de levée d'alertes et de notification selon les cas d'usage d'intégration

Module 10: Cycle de vie de développement logiciel

- Gérer des fichiers de propriétés
- Gérer les environnement Anypoint Platform
- Implémenter une intégration continue et une livraison continue (CI/CD) pour une organisation
- Automatiser les déploiements et l'administration

Stratégies pour répondre aux besoins non fonctionnels

Module 11: Gestion de transaction dans une application Mule

- Prendre en charge les transactions
- Identifier les ressources qui participent aux transactions
- Gérer une transaction à l'aide d'un transaction manager ou le modèle Saga

- Délimiter les frontières d'une transaction
- Choisir le type de transaction appropriée

Module 12: Concevoir selon les objectifs de fiabilité

- Identifier les modèles de fiabilité et leurs déploiements
- Equilibrer des besoins non fonctionnels concurrents
- Clarifier et valider les objectifs de fiabilité pour un cas d'usage d'intégration
- Concevoir des applications Mule et leurs déploiements selon leurs objectifs de fiabilité et les exigences du projet

Module 13: Objectifs de haute disponibilité

- Lister les différents types d'objectifs de haute disponibilité (HA)
- Atteindre l'HA dans CloudHub et des déploiements on-premises
- Identifier les connecteurs compatibles HA et leurs compromis de conception
- Décrire le fonctionnement du clustering et de l'équilibrage de charge dans CloudHub et les déploiements on-premises
- Equilibrer les objectifs de HA avec les autres objectifs

Module 14: Optimisation de performances

- Clarifier les objectifs de performance
- Identifier les besoins d'optimisation de performance
- Localiser les goulets d'étranglement de performance
- Concevoir l'architecture en vue de performance
- Décrire les méthodes pour mesurer la performance
- Décrire les bonnes pratiques pour affiner les performances d'applications et de runtime Mule
- Equilibrer les objectifs de performance avec la fiabilité et la HA

Module 15: Applications Mule et déploiements sécurisés

- Décrire les concepts et les options de sécurité
- Sécuriser les APIs dans Anypoint Platform
- Différencier les responsabilités des parties prenantes
- Evaluer les risques de sécurité des applications Mule
- Sécuriser les propriétés des applications Mule et les données en transit

Module 16: Communications réseau sécurisées

- Décrire les options et les architectures de sécurité réseau
- Identifier les rôles et responsabilités des parties prenantes
- Sécuriser des applications Mule à l'aide de Java key stores
- Concevoir des communications TLS
- Dimensionner correctement un Anypoint VPC

Module 17: Assembler tout cela

- Lister et appliquer toutes les étapes pour concevoir une solution d'intégration