

# Apache Camel – Mise en œuvre

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Développement

**Action collective :** Non

**Filière :** Open Source - LAMP : Linux Apache PHP

**Rubrique :** Linux - Apache

**Code de formation :** NE048

## € Tarifs

**Prix public :** 1990 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

- **Le plan de développement des compétences** de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
- **Le dispositif FNE-Formation.**
- **L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
- **Pôle Emploi** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
- **CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

Identifier les situations justifiant l'usage de pattern EIP.  
Maîtriser l'architecture du framework Apache Camel.  
Exploiter les principaux composants endpoint d'Apache Camel.  
Concevoir des routes efficaces et robustes.  
Effectuer des transformations sur les messages.  
Réaliser le routage des messages de manière statique et dynamique. Assurer le suivi d'activité des routes.

### Public visé

Développeurs JEE, architectes logiciel, chefs de projet SOA.

### Pré-requis

Bonne connaissance des architectures de SI et des protocoles standards de communication. Bonne connaissance du langage Java. La connaissance du framework Spring est un plus.

## 📍 Lieux & Horaires

**Durée :** 21 heures

### Délai d'accès :

Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation

### informations :

NULL

## PROGRAMME

### Les défis de l'intégration d'entreprise

Les styles d'intégration d'entreprise.  
Architecture orientée services versus orientée événements.  
Le style Messaging.  
Introduction aux EIP.

### Le framework Apache Camel

Camel et les EIP.  
Anatomie des messages.  
Constituants d'une route (exchange, endpoints, processor, router, transformer), modèle Pipe and Filter.  
Implémentation d'une route en java DSL et Spring DSL (XML).  
Travailler le contenu des messages via les langages de script (simple, XPath, SpEL...).  
Composants Endpoint : file, mail, ActiveMQ, JMS, direct.

### Transformer le contenu des messages

EIP Message Translator : les différentes techniques (Processor, Beans, DSL, Expressions).  
EIP Content Enricher : enrich versus pollEnrich.  
Transformation XML : XSLT, marshaling / unmarshaling.  
Composants prédéfinis de transformation de format (csv, xml, json, zip...).  
Transformation à l'aide de templates (Velocity, Freemarker).  
Concevoir ses propres convertisseurs.

### Composants endpoint et gateway

Les composants Camel.  
Communication en mémoire (Direct, SEDA, VM), via des services web (CXF, CXFRS, Restlet), asynchrones (JMS).  
Accès bases de données : JDBC, JPA.  
Activation périodique de routes : Timer, Quartz.  
Utilisation de gateway : CamelProxy et annotations @Consume et @Produce.

## 📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

**Routage des messages**

Filtrage et diffusion de messages.

Routage statique : content-based router, recipientList.

Routage dynamique : routingSlip, dynamicRouter.

Load balancing et failover.

**Suivi d'activités et gestion des erreurs**

Suivi d'activité des routes : Log et Wiretap, la JConsole.

Erreurs recouvrables ou non, stratégies associées.

Traitements d'erreurs prédéfinis : DefaultErrorHandler, DeadLetterChannel,

LoggingErrorHandler.

Relivraison après erreur.

Gestion des exceptions : onException().

**MODALITÉS****Modalités**

**Modalités** : en présentiel, distanciel ou mixte – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise

**Pédagogie** : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

**Ressources techniques et pédagogiques** : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom

**Pendant la formation** : mises en situation, autodiagnostic, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels

**Méthode**

**Fin de formation** : entretien individuel

**Satisfaction des participants** : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation

**Assiduité** : certificat de réalisation (validation des acquis)