



Programme de formation pour :

# ARCHITECTURE ORIENTEE SERVICES (SOA) : LES FONDAMENTAUX

Nombre de jours	3
Participants	À toute personne intéressée par la conception d'une SOA (analystes, architectes logiciel, etc.)
Pré-requis	Une bonne compréhension du développement de logiciel est nécessaire.
Objectifs	Le développement des logiciels modernes inclut des applications hautement distribuées mises en œuvre dans des architectures orientées service appelées SOA. Une SOA permet de combiner des programmes différents dans des systèmes interopérables qui correspondent directement aux processus métier.
Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement	<ul style="list-style-type: none"><li>● 1 poste de travail complet par personne</li><li>● De nombreux exercices d'application</li><li>● Mise en place d'ateliers pratiques</li><li>● Remise d'un support de cours</li><li>● Passage de certification(s) dans le cadre du <a href="#">CPF</a></li><li>● Mise en place de la Charte contrôle et qualité OPCA</li><li>● <a href="#">Notre plateforme d'évaluation</a> :<ul style="list-style-type: none"><li>● Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation</li><li>● Evaluation technique des connaissances en pré et post formation</li><li>● Evaluation générale du stage</li></ul></li></ul>

## 1 - Vue d'ensemble de SOA

- Intégrer les processus métier à SOA
- Définir des services à partir des objectifs de l'entreprise
- Intégration au processus de gestion de projets

## 2 - Processus de conception orienté services

- Du concept de service à sa création
- Structurer les exigences métier dans SOA
- Aligner les services sur les besoins de l'organisation

## 3 - Suivre une feuille de route architecturale

- Travailler pour mettre des applications à disposition
- Réaliser les patterns clés

## 4 - Découverte des services conceptuels

- Commencer par une vue d'ensemble
- Analyser en détail les services atomiques
- Consolider en services composites

## 5 - Affiner la conception

- Faire la différence entre architecture et mise en œuvre
- Utiliser votre patrimoine technique pour l'inclure dans la SOA
- Choisir des services multidomains

## 6 - Développement de services logiques

- Intégrer les consommateurs
- Exploiter les cinq styles de composition
- Bus
- Hiérarchique
- Étoile
- Réseau
- Circulaire

## 7 - Conceptions efficaces

- Prise en charge du couplage faible
- Gérer le traitement séquentiel
- Établir des liens entre les consommateurs et les services

## 8 - Les besoins métier

- Concevoir pour la réutilisation et l'intégration
- Aligner les services pour plus de responsabilité

## 9 - Prise en compte des brokers

- « Des services pour des services »
- 7 catégories de brokers
- Transformer
- Filtre
- Passerelle
- Surveiller
- Enrichisseur
- Localisateur
- Routeur
- Agrégateur

## 10 - Spécifier les opérations

- Obtenir des opérations à partir de cas d'utilisation
- Identifier les défauts de conceptions de manière précoce pour prendre des mesures correctives
- Se concentrer sur les ressources plus que sur les actions

## 11 - Communiquer sur les spécifications

- Les trois principes de la conception de contrat
- Exprimer votre conception en tant que spécification

## 12 - Messages et interopérabilité

- Mise en forme des messages de l'opération
- Modéliser les formats de message

## 13 - Lier les messages aux opérations

- Créer un service constructible
- Conduire le processus de mise en œuvre

## 14 - Planifier la mise en œuvre

- Développement parallèle avec la conception de type « contract-first »
- Livraison de services avec .NET et Java EE
- Examiner des alternatives performantes aux services web

## 15 - Création de services web

- Créer des services à partir d'une modélisation SOMF
- Fournir des services avec .NET et Java EE
- Le défi lié aux opérations de longue durée
- Développer des solutions simples avec la scrutation
- Assembler des solutions complexes avec des « callbacks »

## 16 - Mettre à profit l'expérience pour améliorer les conceptions

- Définir les bonnes pratiques de conception d'une SOA
- Favoriser le changement et l'évolution

## 17 - Garantir les performances

- Éviter les échecs liés à l'application d'une conception orientée objet aux services

## 18 - Instaurer la gouvernance à la conception et à l'exécution

- Garantir la livraison et la confidentialité
- Les bus d'entreprise (Entreprise Service Bus, ESB)