

## SOA - ARCHITECTURE ORIENTÉE SERVICES

<b>Durée</b>	<b>2 jours</b>	<b>Référence Formation</b>	<b>5-MG-SOA</b>
--------------	----------------	----------------------------	-----------------

### Objectifs

Comprendre l'approche SOA  
Découvrir les composants, les services et les couches d'une architecture SOA  
Identifier les acteurs et produits clés du marché

### Participants

Chefs de projets, architectes techniques, consultants et développeurs

### Pré-requis

Connaissances en architecture applicative et en technologies Web

### Moyens pédagogiques

Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur  
Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion  
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle  
Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques  
Remise d'un support de cours.

### PROGRAMME

#### Introduction

- Les enjeux pour l'entreprise
- Les architectures multi-niveaux et les composants métiers : limites de l'interopérabilité des middlewares classiques
- Services Web et interopérabilité des SI
- Des composants aux architectures orientées services (SOA) : limites de la gestion par projet du SI, introduction aux services, etc.
- Gains de l'approche SOA

#### Présentation d'une architecture SOA

- Composants et couches d'un SOA
- Service d'accès aux données, gestion des transactions, gestion des processus, interaction utilisateur (portail), sécurité, administration, supervision, etc.

#### Services et processus

- Le concept de service
- Exposition de service, couplage faible, synchronisme vs asynchronisme, fournisseur et consommateur de services, contrat de service, typologie des services (métier, technique, etc.), différences entre services et composants, spécification de la qualité
- Composant applicatifs métiers
- Unité d'exploitation dans les SOA, implémentation des contrats, dépendances entre composants et orchestration
- Mise en correspondance processus métiers/services

#### Aspects techniques

- Mise en œuvre de Web Services (JEE, NET, PHP, etc.)
- Les fondations XML
- Schéma XML pour l'interopérabilité et la description des données applicatives
- Description des services avec WSDL

#### CAP ÉLAN FORMATION

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

version 2024

- Invocation avec SOAP
- Rechercher et publier des services (annuaires)
- Design patterns liés aux Services Web
- Lien entre SOA et EAI
- Middlewares orientés messages (MOM)
- Enterprise Service Bus : notion d'ESB, ESB vs SOA Le standard JBI (Java Business Integration)
- Orchestration de services web et intégration de processus métiers (BPM, BPEL,
- Les standards et leur niveau d'implémentation

#### **Démarche méthodologique de conception SOA**

- Les liens entre SOA et l'approche objet
- Les différentes approches et méta modèles (RUP, PRAXEME, etc.)
- Cycle de vie d'un projet SOA : vision stratégique et processus organisationnel
- Métaphore de l'urbanisation et niveaux d'agrégation
- Modèle conceptuel d'un SOA
- La modélisation des services au sein de l'architecture applicative avec UML
- Le passage du processus organisationnel aux services métiers, des services métiers aux services applicatifs
- L'approche MDA de l'OMG

#### **Les acteurs et produits du marché**

- Typologie des produits existants
- Les Enterprise Service Bus (ESB)
- Les plates-formes EAI pour les nouvelles fonctionnalités Web Services (SeeBeyond, Tibco, WebMethods, etc.)
- Les orchestrateurs SOA, les couches hautes pour les annuaires, l'orchestration, l'administration
- Les fournisseurs de plates-formes (IBM, BEA, Oracle, etc.)
- L'offre et les projets Open Source : JEMS, Mule, Cetix, Synapse



**CAP ÉLAN FORMATION**

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834  
version 2024