

## SOA - ARCHITECTURE ORIENTÉE SERVICES

Durée

2 jours

Référence Formation

5-MG-SOA

### 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

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.  
Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.  
En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.  
Formateur expert dans son domaine d'intervention  
Apports théoriques et exercices pratiques du formateur  
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants  
Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants  
Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM.  
Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

### 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

#### CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50  
Mail : contact@capelanformation.fr  
Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834  
[version 2023]

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  
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