SOA – Architecture orientée services

Hard Skills : Bureautique - Informatique -Comptabilité - Gestion

Informatique

Référence : 5-MG-SOA
Durée : 2 jours
Présentiel ou en classe à distance

Tarif Inter : 750 € Prix HT jour / personne
Tarif Intra : 1500 € Prix HT jour / groupe

Mise à jour : 27/11/2023

Durée de validité : du 01/01/2025 au 31/12/2025

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

Prérequis

Connaissances en architecture applicative et en technologies Web

Public concerné

Chefs de projets, architectes techniques, consultants et développeurs

Contenu pédagogique

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 qualit
- 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

---

Moyens pédagogiques

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.
- Travail d'échange avec les apprenants 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.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)

Modalités pédagogiques : Présentiel, Distanciel et AFEST

Moyens techniques

En formation présentielle

Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec :

- Ordinateurs
- Vidéo projecteur ou Écran TV interactif
- Tableau blanc ou Paper-Board

En formation distancielle

A l'aide d'un logiciel comme ® Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant.

- Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à commercial@xxlformation.com

Modalités d'évaluation

- Positionnement préalable oral ou écrit.
- Feuille de présence signée en demi-journée.
- Evaluation des acquis tout au long de la formation.
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de stage à chaque apprenant
- Evaluation formative tout au long de la formation.
- Evaluation sommative faite par le formateur.

Profil du formateur

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité

Adaptation pédagogique et matérielle

Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à handicap@xxlformation.com

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.

Nos sessions INTER 2025

Sessions de formation à venir :

- Aucune session à venir pour cette formation.

Nos sessions INTRA 2025

Pour organiser cette formation en intra-entreprise, veuillez nous contacter par mail à commercial@xxlformation.com ou par téléphone au 02 35 12 25 55