

SOA - Architecture orientée services



OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

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



PUBLIC CONCERNE

- Chefs de projets, architectes techniques, consultants et développeurs



PREREQUIS

- Connaissances en architecture applicative et en technologies Web



MOYENS PEDAGOGIQUES

- 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.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne 30 à 50%)
- Remise d'un support de cours.



MODALITES D'ÉVALUATION

- 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,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles



MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.
- Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.



MOYENS TECHNIQUES EN DISTANCIEL

- A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom...), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.



ORGANISATION

- Délai d'accès : 5 jours ouvrés (délai variable en fonction du financeur)
- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h



ACCESSIBILITE

- Les personnes en situation de handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.
- Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr



PROFIL FORMATEUR

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



CERTIFICATION POSSIBLE

- Aucune

SOA - Architecture orientée services

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

PRESENTATION 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
- 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

DEMARCHE METHODOLOGIQUE 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 MARCHE

- 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