08 sept.-09 sept.
01 déc.-02 déc.

Nantes / Rennes : 1355 € HT
Brest / Le Mans : 1355 € HT
Certification : NON

SOA - Architecture orientée services

Mise à jour févr. 2025

Durée 2 jours (14 heures)

« Délai d'accès maximum 1 mois »

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- 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.

PRE-REQUIS

- 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 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.

MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- 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,
- Sanction finale : Certificat de réalisation, certification éligible au RS selon l'obtention du résultat par le stagiaire

MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard. Nous préconisons 8 personnes maximum par action de formation en présentiel

MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES EN CAS DE FORMATION DISTANCIELLE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,
- suivez une formation uniquement synchrone en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et comuniquent 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, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. Nous préconisons 4 personnes maximum par action de formation en classe à distance

ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

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.

A L'ATTENTION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

Programme de formation

Introduction (01h45)

- 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 (00h45)

- 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 (01h45)

- 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 (04h15)

- 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 (03h00)

- 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 (02h15)

- 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