

## ESB

### Déployer des web service avec un ESB

L'évolution des systèmes d'information engendre des besoins croissants de rationalisation et d'agilité. La mise en place d'une architecture orientée services, basée sur un Bus de Services d'entreprise permet de répondre à ces enjeux grâce notamment à l'apport de standards tels que Java, les Web Services et JBI.

Suite à une introduction aux concepts essentiels de la SOA, ce module de formation privilégie les aspects de mise en pratique par l'intermédiaire d'exercices sur des cas concrets. Il s'agit en l'occurrence de manipuler concrètement les principales méthodes et outils proposés par la spécification Java Business Integration tels qu'ils sont implémentés par OpenESB.

Cette formation s'adresse à un public d'architectes, chefs de projets et concepteurs/réalisateurs, devant implémenter une infrastructure de services, en veillant à respecter les meilleures pratiques liées aux Architectures Orientées Services, et ainsi disposer des capacités pour optimiser le déploiement et la réutilisation des services.

#### Détails

- **Code** : SO-ESB4
- **Durée** : 3 jours ( 21 heures )

#### Public

- Architectes
- Chefs de projets
- Concepteurs
- Développeurs
- Réalisateurs

#### Pré-requis

- Connaissance du langage Java

#### Objectifs

- Synthétiser les enjeux majeurs liés aux architectures SOA
- Comprendre le modèle d'infrastructure et les principes proposés par JBI
- Connaître l'architecture et l'utilisation d'OpenESB
- Mettre en oeuvre JBI avec OpenESB

#### Programme

##### Introduction et Concepts

- Introduction et enjeux de la SOA
- EAI et ESB
- Topologie d'un ESB
- Présentation de JBI (Java Business Integration)
- Principes et typologies des composants JBI
- Présentation de la solution OpenESB

##### Mise en oeuvre d'OpenESB

- Installation et configuration d'OpenESB
- Présentation de l'outillage intégré dans NetBeans
- Architecture d'OpenESB
- Les outils d'administration d'OpenESB
- Lien entre OpenESB et JBI
- Les techniques d'orchestration de services
- Présentation de BPEL

##### Utilisation de JBI

- Les échanges de messages entre composants
- Rôle de WSDL
- JBI et la notion de composants
- Les deux familles de composants JBI : Binding

##### Component et Service Engine

- Communication avec le Bus
- Principes de couplage
- Recherche de services
- Echanges de messages
- Cycle de vie des composants
- Services Assembly
- Services Unit
- Les principaux 'Binding Components' fournis par le projet OpenESB
- Les principaux 'Service Engines' fournis par le projet OpenESB
- Développement de composants JBI
- Les règles de mise en oeuvre et les bonnes pratiques

#### Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages