

## Web Oriented Architecture (WOA)

Comprendre l'architecture de services adaptée au web

Cette formation dresse un panorama de l'évolution des Systèmes d'Information qui a conduit progressivement aux Architectures Orientées Services.

Les nouveaux enjeux (ouverture du SI, Scalabilité, Cloud, ...) remettent en cause ces architectures en les déclinant vers une orientation Web et en proposant de nouveaux acronymes tels que WOA (Web Oriented Architecture) ou ROA (Resource Oriented Architecture).

### Détails

- **Code** : AE-WOA
- **Durée** : 2 jours ( 14 heures )

#### Public

- Architectes
- Concepteurs
- Développeurs
- Directeur Système d'information
- Directeurs de projet
- Ingénieurs

#### Pré-requis

- Notions de Java, JavaScript, architecture applicative

#### Objectifs

- Comprendre l'architecture de services adaptée au web
- Maîtriser les nouvelles normes du web adaptées au SI

### Programme

#### Evolution des Système d'Information

- De l'ordinateur central au Web collaboratif
- Evolution des technologies
- Evolution du logiciel
- Evolution des architectures
- Introduction à SOA

#### Enjeux de SOA

- Modèle conceptuel et architecture
- Définition des services
- Contrats et interfaces
- Identification et classification des services
- Urbanisation du SI

#### Les 3 axes de SOA

- Ouverture du SI
- Structuration du SI
- Orchestration du SI

#### Les bonnes pratiques de SOA

- Faible couplage
- Communication par message
- Communication asynchrone
- Granularité

#### Les normes

- BPMN
- BPEL

- SCA
- JBI
- Les Services Web

#### De SOA à WOA

- Les nouvelles contraintes du SI
- L'ouverture totale du SI
- Les limites de SOA
- Evolutivité maximale
- Scalabilité
- HTTP et ses particularités
- La plateforme HTML
- JavaScript

#### NoSQL

- Les limites du relationnel
- Théorème de CAP
- Flexibilité des schémas
- Scalabilité horizontale
- Cohérence finale
- Les différents types de datastore

#### Architecture Orientée Ressources

- REST : un retour aux fondamentaux
- Principes/contraintes d'une architecture RESTful
- Ressource, URI et représentations
- Format des données
- Méthodes HTTP

- Stateless vs Statefull

- Avantages et inconvénients
- HATEOAS

## 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