

## Formation Architecture logicielle : Fondamentaux

■ <b>Durée :</b>	3 jours (21 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	2 250,00 CHF HT (standard) 1 800,00 CHF HT (remisé)
■ <b>Public :</b>	Architectes, Chefs de projet, Développeurs
■ <b>Pré-requis :</b>	Notions de gestion de projets
■ <b>Objectifs :</b>	Comprendre les différentes architectures logicielles
■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>
■ <b>Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul>
■ <b>Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ <b>Référence :</b>	ARC922-F
■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,71 / 5
■ <b>Contacts :</b>	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ <b>Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ <b>Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.

## ■ Accessibilité :

Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à [referenthandicap@dawan.fr](mailto:referenthandicap@dawan.fr), nous étudierons ensemble vos besoins

## Comprendre l'architecture logicielle

Processus de développement logiciel, intégration continue

Architecture logicielle : définition, représentations (composants, relations, interactions)

Acteurs du projet, l'architecture applicative dans le cycle de vie d'un projet

L'architecture logicielle dans un contexte Agile

Facteurs de choix d'une architecture

Vue architecturale : notion, types de liens, exemples

Documentation de l'architecture logicielle : Dossier d'Architecture Technique, Guide du design de composants

Problématiques de packaging/déploiement

## Atelier : construction d'une trame pour un dossier d'architecture technique

## Découvrir les styles architecturaux

Notion de style, guide

Panorama des styles architecturaux :

- Architecture en appels et retours
- Architecture en couches
- Architecture centrée sur les données
- Architecture en flot de données
- Architecture orientée objets
- Architecture orientée agents

## Maîtriser les critères de qualité logicielle

Attributs de qualité

Scénarios de mesure et représentation graphique

Qualité logicielle dans une approche agile

Atelier : Choix d'attributs de qualité, stratégie de mesure et actions à prévoir

## Choisir un tactique architecturale

Notion de tactique architecturale

Tactiques orientées utilisateur : performances, utilisabilité, ...

Tactiques orientées développeur : testabilité, modifiabilité, ...

## **Atelier : Choix de tactiques en rapport avec les attributs de qualité choisis**

### **Apprendre les composants et technologies disponibles**

Middleware requête/réponse, asynchrones

Architectures basées sur les composants : JavaEE ou autre

Architectures multi-niveaux : clustering et répartition de charge

Applications riches (Rich Internet Applications)

Applications mobiles : natif vs hybride

Infrastructure Cloud : IaaS vs PaaS vs SaaS

### **Architecture Orientée Services (SOA), REST**

Définition de l'architecture

ESB

Architectures RESTful

Protocole SOAP vs Architecture REST

Microservices

Web Services Message Router vs Enterprise Service Bus

### **Concevoir et évaluer une architecture**

Modèles d'analyse d'une architecture

Conception d'une architecture

Évaluation d'une architecture

Modélisation UML d'une architecture :

- Analyse fonctionnelle et diagrammes de cas d'utilisation
- Diagrammes de composants et de structure composite
- Diagrammes de déploiement

## **Atelier : Finalisation du Dossier d'Architecture Technique.**