

Formation Architecture logicielle : Fondamentaux

Durée :	3 jours
Public :	Architectes, Chefs de projet, Développeurs
Pré-requis :	Notions de gestion de projets
Objectifs :	Comprendre les différentes architectures logicielles
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	ARC922-F
Note de satisfaction des participants:	4,71 / 5

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.