

# Analyse et conception avec UML

Référence : JAUML

Durée : 3 jours

Certification : **Aucune**

## CONNAISSANCES PREALABLES

- La connaissance d'un langage de programmation est un plus.

## PROFIL DES STAGIAIRES

- Chefs de projets, développeurs, analystes et concepteurs.

## OBJECTIFS

- Concevoir des applications objets avec UML. • Décrire ce qu'est un design pattern. • Identifier les différents diagrammes. • Analyser un problème et le représenter avec UML. • Formaliser les exigences sous forme de use cases. • Détailler les interactions entre objets avec les diagrammes UML. • Utiliser les dossiers de conception rédigés en UML..

## CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

## METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

## FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Développement

## METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

## CONTENU DU COURS

### Introduction

- Apports d'une méthode de modélisation
- Historique
- La normalisation d'UML
- Apports d'UML 2

### Difficultés du développement logiciel

- État des lieux : Les difficultés
- Approches et solutions

### Concepts objets

- Approche procédurale et décomposition fonctionnelle
- La transition vers l'approche objet
- Les objets
- Les classes et leurs relations
- Généralisation et hiérarchies de classes
- Le polymorphisme
- Interfaces

- Patrons et classes génériques
- Exceptions

### UML et le développement du logiciel

- La nécessité de structurer le développement applicatif
- Cycles de développement logiciel
- UML et le cycle en V
- UML dans les développements itératifs

### Diagrammes UML

- Types de diagrammes et éléments communs
- Notes
- Stéréotypes, contraintes et valeurs marquées
- Paquetages
- Relations

### Cas d'utilisation

- Qu'est-ce qu'un cas d'utilisation ?
- Acteurs et use cases
- Représenter les use cases
- Organisation des use cases

### Le modèle objet statique

- Diagrammes de classes
- Diagrammes d'objets
- Diagrammes de composants
- Diagrammes de déploiements
- Diagramme de structures composites (UML 2)

### Le modèle dynamique

- Diagrammes d'interactions
- Diagrammes d'activités
- Diagrammes d'états transitions
- Les diagrammes de vue d'ensemble d'interactions (UML 2)
- Les diagrammes de timing (UML 2)

Notre **réfèrent handicap** se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à [referent.handicap@edugroupe.com](mailto:referent.handicap@edugroupe.com) pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.