

UML – Fondamentaux

Description

Le langage de modélisation unifié, ou UML, est aujourd'hui un standard incontournable dans le domaine du développement logiciel. Il permet de représenter clairement la structure et le fonctionnement d'un système, tout en facilitant la communication entre les équipes métiers et techniques. Suivre une formation UML aide à mieux comprendre et à documenter les besoins d'un projet, depuis l'analyse jusqu'à la conception. Ce cours propose une approche progressive et structurée, combinant théorie et exercices concrets, afin d'acquérir une véritable maîtrise des principaux diagrammes UML.

Pourquoi choisir ce cours UML

L'apprentissage ne se limite pas à la simple lecture de concepts. Vous serez amené à manipuler différents types de diagrammes, comme les cas d'utilisation, les diagrammes d'activités ou encore les diagrammes de séquence. Chaque étape est illustrée par des cas pratiques qui vous permettront de relier la théorie à des situations réelles. Cette méthode rend l'acquisition de compétences plus accessible et durable. Vous développerez ainsi une vision claire de l'importance de la modélisation dans un cycle de développement logiciel moderne.

Contenu du cours

Module 1 : Introduction

- Qu'est-ce que la qualité ?
- Qu'est-ce qu'un modèle ?
- Pourquoi modéliser ?
- Qu'est-ce que l'approche objet ?
- Concepts fondamentaux de l'approche objet
- Historique d'UML
- Survol des diagrammes UML

Module 2 : Diagramme de cas d'utilisation

- Les acteurs principaux et secondaires
- Les cas d'utilisation
- Représentation d'un diagramme de cas d'utilisation
- Relations entre acteurs
- Relations entre acteurs et cas d'utilisation
- Relations entre cas d'utilisation
- Compléments (paquetage, espace de noms, stéréotypes, notes)

Module 3 : Diagramme d'activités

- Activités
- Actions (réception, envoi, attente)
- Décisions et conditions
- Noeuds (initial, final, flow, fourchette, fusion)

Module 4 : Description d'un cas d'utilisation

- Acteurs et parties prenantes
- Événement déclencheur
- Pré-conditions
- Scénario nominal
- Flux alternatifs
- Post-conditions
- Contraintes non-fonctionnelles

Module 5 : Diagramme de classes

- Les classes et leurs attributs
- Les méthodes associées
- Relations entre classes (cardinalité, agrégation, composition, héritage)

Module 6 : Diagramme d'états - transitions

- États (initial et final)
- Événements (signal, appel, changement, temps)
- Transitions
- Décision

Module 7 : Diagramme de séquence

- Acteurs
- Lignes de vie
- Boîte d'activation
- Messages (synchrone, asynchrone, réponses, suppression)
- Opérateurs (alternative, option, boucle)

Lab / Exercices

- Lab 1 : Développer un diagramme de cas d'utilisation
- Lab 2 : Développer un diagramme d'activités
- Lab 3 : Développer un cas d'utilisation
- Lab 4 : Développer un diagramme de classes
- Lab 5 : Développer un diagramme d'états
- Lab 6 : Développer un diagramme de séquence

Documentation

- Support de cours numérique inclus

Profils des participants

- Business Analystes
- Architectes logiciels
- Développeurs
- Chefs de projet informatique
- Concepteurs de systèmes

Connaissances Préalables

- Pas de prérequis

Objectifs

- Comprendre les notions de base d'UML
- Développer des diagrammes (de cas d'utilisation, d'activités, de classes, d'états et de séquence)
- Développer un cas pratique

Description

Formation UML - Fondamentaux

Niveau

Fondamental

Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)

1600

Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)

1500

Durée (Nombre de Jours)

2

Reference

UMLF