

UML 2 - Analyse et conception

4 j (28 heures)

Ref : UMLM

Public

Développeurs, architectes logiciels, analystes, chefs de projets...

Pré-requis

Niveau : Connaitre la programmation orientée objet

Techniques (formations en classe virtuelle) : Vous devez disposer d'un ordinateur connecté à internet, d'un micro et d'une caméra

Moyens pédagogiques

Modalité : Formation présentielle ou Formation distancielle (classe virtuelle) - Inter / Intra - Groupes de 4 à 12 stagiaires

Méthodes : Présentation des concepts, discussion technique, démonstrations, exercices et TP

Matériel :

Présentiel : Un poste informatique par stagiaire connecté à internet, à une imprimante en réseau et au réseau informatique,

Les salles sont équipées d'un tableau interactif ou d'un vidéoprojecteur et d'un paperboard

Distanciel : Aelion met à disposition de chaque stagiaire

- Un PC équipé des outils et logiciels nécessaires à la formation auquel vous accédez via un outil de prise en main à distance

- Un accès à un outil de classe virtuelle (Meet)

Support de formation : Un support de formation sera remis à chaque stagiaire en fin de formation : plateforme collaborative intégrant le code source des exercices réalisés en formation, webographie, mémos

Modalités de suivi et d'évaluation

Questionnaire d'évaluation des pré-requis, suivi des connaissances tout au long de la formation, Evaluation des acquis en fin de formation

Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage, feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur,

Attestation de fin de formation

Face aux critiques formulées à Merise pour sa vision statique des représentations, UML (Uniform Modeling Language) vient apporter une réponse analytique à la conception orientée objet dynamique des projets. Les différents diagrammes proposés par UML ont pour objet de montrer une vision dynamique du projet concerné tout en facilitant l'industrialisation de la production de code dans les langages modernes. Au travers d'exemples concrets, les différents diagrammes UML sont abordés au cours de cette formation, afin d'offrir aux concepteurs des outils facilitant le processus de codage d'applications complexes en mode Objet. A l'issue de la formation, vous serez capable d'utiliser le formalisme UML 2 dans une démarche de développement logiciel.

Action collective OPCO ATLAS - [Inscription CampusAtlas](#)

Objectifs

- Expliquer le principe de la modélisation objet
- Identifier les différentes phases de la modélisation objet en UML
- Traduire un besoin fonctionnel en s'appuyant sur les diagrammes UML
- Appréhender UML de façon opérationnelle sur toutes les étapes du projet de développement
- Maîtriser les bonnes pratiques de conception logicielle fondamentale

Programme détaillé

EXPLIQUER LE PRINCIPE DE LA MODELISATION OBJET

Principe de la modélisation objet

- Rappels et principes de la conception objets
- Évolution des techniques de conception de logiciel
- Concept de base
- Origine d'UML
- UML standard reconnu
- Les principaux modèles et familles de diagrammes

Processus de développement

- UML et le processus de développement
- Description d'un processus générique
- Principes du développement itératif
- Les différentes phases d'un projet

IDENTIFIER LES DIFFERENTES PHASES DE LA MODELISATION OBJET EN UML

Les différentes familles et rôles des diagramme UML

Phases globales de la modélisation objet

- Étude préliminaire
- Capture des besoins fonctionnels
- Développement du modèle statique
- Développement du modèle dynamique

Principes de la vue 4+1

TRADUIRE UN BESOIN FONCTIONNEL EN S'APPUYANT SUR LES DIAGRAMMES UML

Détailler les cas d'utilisation

- Identifier et décrire les scénarios fonctionnels à partir des cas d'utilisation

Décrire les scénarios fonctionnels

- Organiser les scénarios sous forme de diagramme d'activités
- Début et fin d'une activité
- Nœuds de décisions
- Nœuds de bifurcation et jointure

APPREHENDER UML DE FACON OPERATIONNELLE SUR TOUTES LES ETAPES DU PROJET DE DEVELOPPEMENT

Développement du modèle dynamique

MAITRISER LES BONNES PRATIQUES DE CONCEPTION LOGICIELLE FONDAMENTALE

Les modèles d'architecture et d'implémentation

Le diagramme de déploiement

La génération de code à partir de UML

Méthodes d'implémentation (mdd, mda, etc.)
