

UML2 notation

Maîtriser la notation UML 2

En 10 ans, UML s'est imposé comme le standard en matière de langage de modélisation des systèmes informatiques.

De l'expression des besoins au déploiement, en passant par la conception, utiliser ou tout simplement comprendre UML est un incontournable de tout acteur du S.I., qu'il soit maîtrise d'ouvrage ou maîtrise d'oeuvre.

Ce cours permet de comprendre la notation et les enjeux de chaque type de modèle au sein d'un projet informatique.

Détails

- **Code** : MM-UM2
- **Durée** : 1 jour (7 heures)

Public

- Architectes
- Chefs de projets
- Concepteurs

Pré-requis

- Connaissance de la programmation orientée objet

Objectifs

- Connaître les diagrammes UML pour savoir les interpréter
- Savoir utiliser les diagrammes UML
- Connaître les enjeux et bonnes pratiques d'UML 2

Programme

Les concepts fondamentaux

- Historiques d'UML
- Objectifs de la modélisation
- Les bonnes pratiques UML

Le diagramme de classe

- Classe, attributs, méthodes, encapsulation
- Classe abstraite, interface
- Relations : héritage, implémentation, association, agrégation, composition, dépendance
- Exercices d'application

Le diagramme de package

- Définition
- Encapsulation
- Relations : import, access
- Fusion de package (merge)
- Exercices d'application

Le diagramme de structure composite

- Définition
- Collaboration
- Exercices d'application

Le diagramme de composant

- Définition
- Composant
- Exercices d'application

Le diagramme de déploiement

- Artefacts, noeuds

- Déploiement
- Exercices d'application

Le diagramme de cas d'utilisation

- Objectifs
- Introduction à la discipline « Exigences fonctionnelles »
- Définition d'un cas d'utilisation
- Les bonnes pratiques
- Exercices d'application

Le diagramme d'état

- Machine d'états
- Evènements
- Exercices d'application

Le diagramme d'activité

- Activités et actions
- Jeton et noeuds d'activité
- Exercices d'application

Les diagrammes d'interactions : séquence, communication, vue d'ensemble des interactions et timing

- Acteur d'une interaction
- Message
- Occurrence d'exécution
- Invariant d'état
- Les fragments combinés
- Chronométrage de séquence
- Exercices d'application

Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages