

## UML - ANALYSE ET CONCEPTION

**Durée**

**4 jours**

**Référence Formation**

**4-UM-ANCO**

### Objectifs

Acquérir les meilleures pratiques de modélisation en analyse et en conception  
Apprendre à mettre en œuvre les modèles UML au sein d'un processus de développement

### Participants

Chefs de projets, ingénieurs concepteurs et ingénieurs de développement

### Pré-requis

Formation initiale ou culture générale en informatique requise

### Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM. Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

### PROGRAMME

#### Principe de la modélisation objet

- Rappels et principes de la conception objets
- Évolution des techniques de conception de logiciels

#### Concept de base

- Origine d'UML
- UML standard reconnu
- Les principaux modèles

#### Processus de développement

- UML et le processus de développement

- Description d'un processus générique
- Principes du développement itératif
- Les différentes phases d'un projet

#### **Étude préliminaire**

- Élaboration du cahier des charges
- Identifier les acteurs, les messages
- Modéliser le contexte

#### **Capture des besoins fonctionnels**

- Identifier les cas d'utilisation
- Décrire les cas d'utilisation : description textuelle
- Organiser les cas d'utilisation
- Relations entre cas d'utilisation : inclusion - extension
- Identifier les classes candidates
- Valider et consolider

#### **Développement du modèle statique**

- Affiner les classes et les associations
- Agrégation et composition, multiplicité
- Ajouter les attributs, ajouter les opérations
- Optimiser avec la généralisation

#### **Développement du modèle dynamique**

- Identifier et formaliser les scénarios
- Construire les diagrammes d'états
- Valider les diagrammes d'états avec les diagrammes d'interactions : diagrammes de séquence, de collaboration
- Confronter les modèles statiques et dynamiques

#### **Compléments aux diagrammes d'états**

- Transition automatique
- Actions en entrée ou en sortie d'états
- Transition interne, transition propre
- Automates parallèles et hiérarchiques
- Complémentarité entre diagrammes

#### **Découpage en package**

- Notion de package
- Découpage en packages
- Dépendances entre packages

#### **Les diagrammes de déploiements**

- Les diagrammes de composants
- Les diagrammes de déploiements
- Notion de package
- Découpage en packages
- Dépendances entre packages



**CAP ÉLAN FORMATION**

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

version 2025