



# UML - Design patterns

Mise à jour févr. 2025

**Durée** 2 jours (14 heures )

« Délai d'accès maximum 1 mois »

## OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Acquérir des connaissances concernant UML Design Pattern

## PARTICIPANTS

- Chefs de projets, ingénieurs concepteurs et ingénieurs de développement

## PRE-REQUIS

- Formation initiale ou expérience en développement informatique requise

## MOYENS PEDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de sous forme de réunion-discussion
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Remise d'un support de cours.

## MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles,
- Sanction finale : Certificat de réalisation, certification éligible au RS selon l'obtention du résultat par le stagiaire

## MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard. Nous préconisons 8 personnes maximum par action de formation en présentiel

## MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES EN CAS DE FORMATION DISTANCIELLE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,
- suivez une formation uniquement synchrone en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. Nous préconisons 4 personnes maximum par action de formation en classe à distance

## ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

## PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.

## A L'ATTENTION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

## Programme de formation

### Principes fondamentaux de conception (05h00)

- Les Patterns Grasp d'affectation des responsabilités
- Principe d'ouverture/fermeture : OCP
- Inversion des dépendances : DIP
- Substitution de Liskov : LSP
- Séparation des interfaces : ISP

### Les Design Patterns du GoF et autres Patterns (03h00)

- Les Design Patterns de comportement : itérateur, stratégie, template method, état, observateur, médiateur, visiteur
- Les Design Patterns de création : singleton, fabrique abstraite, builder
- Les Design Patterns de structure : composite, pont, adaptateur, décorateur, façade, Proxy, Extension Object, Value Object

### Patterns et architecture (04h00)

- Couches logicielles
- Modèle Vue Contrôleur : MVC
- Frameworks
- Approche par composants

### Organiser un modèle et en contrôler la qualité (02h00)

- Règles d'organisation en packages
- Métriques de packages