

retengr

## Concevoir avec Design Patterns

---

Durée : 3.5 jours



# Méthode pédagogique

Vous découvrirez les Design Patterns en les mettant en œuvre de manière progressive dans une étude de cas et irez, pour certains, jusqu'à leur implémentation en Java. Après avoir découvert vous-même certains Patterns et les avoir utilisé dans votre démarche de conception, vous serez amené à trouver des solutions d'architecture basées sur les Patterns. Une deuxième étude de cas vous permettra de mettre en pratique l'ensemble des acquis du cours.

## Présentation

Les Design Patterns sont des solutions éprouvées à des problèmes récurrents de conception logicielle. Cette formation vous permettra de les comprendre, de les reconnaître et de les appliquer dans vos projets pour produire un code plus maintenable et évolutif.



# Objectifs

- Maîtriser les principes fondamentaux de la conception objet
- Connaître les principaux Design Patterns
- Mettre en œuvre pragmatiquement les Design Patterns au sein d'une conception objet
- Découvrir de nouveaux Patterns
- Appréhender la notion de langage de Patterns
- Découvrir comment les Patterns s'appliquent à l'architecture et aux Frameworks
- Mettre en œuvre une démarche globale basée sur les Design Patterns
- Structurer les applications orientées objet en package respectant les règles de couplage et de cohésion
- Améliorer une application existante en utilisant les principes du Refactoring combinés aux Design Patterns

# Audience

Architectes, Développeurs

# Le formateur

Le formateur est un expert du domaine qui intervient sur le sujet depuis plusieurs années en formation mais aussi en conseil.



# Pré-requis

Connaissances en conception objet

Expérience concrète du langage de programmation JAVA

# Programme

## Introduction à la conception objet et aux Design

### Patterns [3.5h]

- Processus de développement agiles
- Analyse et conception
- La conception dans les processus agiles
- Découverte d'un Design Pattern

### Principes fondamentaux de conception [3.5h]

- Les Patterns Grasp d'affectation des responsabilités
- Les principes fondamentaux de la conception objet
- Les outils de la conception objet

### Design Patterns du GoF et autres Patterns [3.5h]

- Les Design Patterns de comportement (Itérateur, Stratégie, Template Method, Etat, Observateur, Médiateur, Visiteur)
- Les Design Patterns de création (Singleton, Fabrique Abstraite, Builder)
- Les Design Patterns de structure (Composite, Pont, Adaptateur, Décorateur, Façade, Proxy, Value Object)
- Les interactions entre Design Patterns
- Les langages de Patterns



## Patterns et architecture [3.5h]

- Couches logicielles
- Modèle Vue Contrôleur (MVC) et ses variantes
- Domain Driven Design
- Frameworks

## Démarche globale basée sur les Patterns [3.5h]

- Mise en oeuvre systématique des Patterns
- Documentation et communication autour des Patterns

## Organiser un modèle et en contrôler la qualité

[3.5h]

- Règles d'organisation en packages
- Métriques de packages

## Le Refactoring [3.5h]

- Définition et principes du Refactoring
- Quelques "mauvaises odeurs"
- Exemples de Refactoring
- Refactoring vers les Design Patterns
- Les outils du refactoring

# Modalités et délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation, en interentreprises, dans la limite des places disponibles. Pour les formations organisées en intra entreprise, la liste des participants peut être modifiée jusqu'à 24h ouvrées avant le début de la formation.



# Accessibilité

RETENGR facilite l'accessibilité de ses formations.

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap.

Si vous avez un besoin d'accès spécifique, contactez Céline BOURREIL (celine.bourreil@retengr.com) qui étudiera avec Handifiel's (notre référent handicap) votre demande et vous proposera les meilleures solutions

The background is a vibrant, abstract composition. It features large, overlapping organic shapes in shades of purple, yellow, and red. On the right side, there is a pattern of small yellow dots arranged in a grid that tapers towards the top. In the lower half, there are more shapes in light pink, teal, and purple, along with a dashed blue line that forms a loop and then extends outwards.

**Vous allez nous adorer si  
comme nous vous pensez que...**

# Une formation doit être au service de la performance du collaborateur et de l'entreprise

Ceci nécessite une quête constante d'excellence de la part de l'organisme formateur avec une adaptation systématique aux enjeux de l'entreprise, la mise à jour régulière des supports de cours et une veille technologique indispensables pour toujours être à la pointe du domaine.



# L'expertise technique est aussi importante que les qualités pédagogiques



Nos formateurs sont tous des experts de leur domaine. Mais qu'ont-ils de plus que les autres ? Nous les sélectionnons en plus pour leurs qualités de pédagogue et leurs méthodes d'enseignements. Nous plaçons les qualités pédagogiques au même niveau que l'expertise afin que nos stagiaires tirent le meilleur de leurs formations.

# L'excellence naît de l'excellence

Beaucoup de nos clients se classent parmi les leaders de leurs industries respectives ou parmi les start-ups les plus prometteuses. Nous savons que former les collaborateurs de telles entreprises nécessite de prêter attention à chaque détail en prodiguant un accompagnement à la hauteur de l'ambition de nos stagiaires. C'est pourquoi nous savons faire des leaders d'aujourd'hui les champions de demain !



The background features a light blue gradient with several overlapping abstract shapes in various shades of blue. On the right side, there is a pattern of white dots arranged in a grid that tapers to the right. At the bottom, a white dashed line forms a loop and then extends outwards.

retengr

**Faire du leader  
d'aujourd'hui, le champion  
de demain**