



Design patterns appliqués

DOMAINE : DEVELOPPEMENT LOGICIEL

CATEGORIE : Conception, POO

MISE A JOUR LE 13/01/2025



Descriptif

Les **design patterns** sont des solutions éprouvées aux problèmes récurrents rencontrés lors de la phase de **développement logiciel**.

Une **erreur** de conception peut conduire à l'**échec** d'un projet.

C'est pourquoi notre programme met l'accent sur les **réflexions** à avoir en amont du développement, pour ne pas tomber dans les **pièges** d'un code mal conçu.

Notre formation offre une approche **approfondie** sur les solutions offertes par les patterns, permettant ainsi aux participants de **comprendre** comment les appliquer **efficacement** dans un **contexte professionnel**.

Que vous soyez développeur junior ou expérimenté, cette formation vous fournira les connaissances et les compétences nécessaires pour concevoir des applications **robustes**, **flexibles**, **maintenables** et **modulaires**.



Informations

Référence

GL-ARCO-DPA

Publics concernés

Architect, concepteur développeur.

Formateur

Expert en architecture logiciel

Prérequis

Savoir manipuler un langage orienté objet

Certification préparée

Aucune



Objectifs

- Comprendre les **problématiques** liées à la **conception** logicielle.
- Être sensibilisé aux **bonnes pratiques** de conception logiciel.
- Reconnaître les **principaux** design patterns.
- Savoir mettre en **application** les principaux design patterns **par le code**.
- Savoir choisir le **bon pattern** en fonction d'une **situation précise**.
- Éviter les **erreurs** de conception.
- Être sensibilisé aux outils de modélisation et de génération.

Type de session

Intra-entreprise, inter-entreprise (en présentiel ou à distance)

Durée

3 jours (21 heures)

Date

À la demande

Tarif

1.450 € H.T

Effectif

12 participants max

Niveau

Initié

Délai d'accès

2 semaines



Programme

1) Introduction au génie logiciel

- Comparaison avec le bâtiment
- Les principales difficultés du génie logiciel
- L'approche objet vs l'approche fonctionnelle
- L'évolution de langage de programmation
- Le principe SOLID

2) Introduction à la modélisation

- Pourquoi les design patterns ?
- Les familles de patterns
- Les apports du langage UML

3) Les design patterns de construction

- Présentation des patterns singleton, factory, builder et prototype
- Fonction et normalisation
- Mise en œuvre par le code
- Mise en situation réelle

4) Les design patterns de structure

- Présentation des patterns adapter, composite, proxy, façade ...
- Fonction et normalisation
- Mise en œuvre par le code
- Mise en situation réelle

5) Les design patterns comportementaux

- Présentation des patterns commande, observer, stratégie, chaîne de responsabilité ...
- Fonction et normalisation
- Mise en œuvre par le code
- Mise en situation réelle

6) Les design patterns de d'architecture

- Présentation des patterns MVC, MVP, MVVM, DAO et DTO
- Fonction et normalisation
- Mise en œuvre par le code
- Mise en situation réelle

7) Cas d'utilisation

- Comment choisir le bon design pattern
- Les outils de modélisation
- Appréhender le refactoring de code
- Les anti-design patterns

Ce programme peut être adapté pour des sessions plus courtes, plus longues ou selon des besoins spécifiques



Modalités pédagogiques

Nous mettons en œuvre des modalités pédagogiques **variées** afin de maintenir l'attention des participants. Cette formation s'appuiera sur :

- Une alternance théorie (40%) et pratique (60%).
- Des mises en situation réelle, études de cas et échanges de pratiques.
- Des mises à disposition d'outils numériques interactifs, collaboratifs et participatifs.

À la fin de la formation, toutes les ressources pédagogiques seront **mises à disposition** pour tous les participants via leur espace dédié.



Modalités d'évaluation et de suivi

Les acquis de l'action de formation sont **évalués** à partir des productions des participants lors des études de cas et à partir de quiz et exercices réguliers.

Un questionnaire **d'autoévaluation** au regard des objectifs de la formation vous sera transmis avant le début de la formation et à la fin de celle-ci, vous permettant ainsi de mesurer votre progression en fin de formation.



Information sur l'accessibilité

Nous remercions les personnes qui auraient des **besoins spécifiques** de nous le signaler dès leur inscription. Quel que soit le type de handicap, nous pouvons adapter certaines de nos modalités de formation en étudiant ensemble vos besoins. Pour toutes questions, merci de contacter notre **référént handicap** :

- Par mail à handicap@ghdeformation.fr
- Ou par téléphone au +33 06 78 84 71 24