

Conception et langages

Objet Design Patterns

3 jours (21h00) | ★★★★★ 5/5 | DES-PT | Code Certif Info : 95453 | Certification M2i
Fondamentaux de la Programmation (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique › Langages et développement › Conception et langages



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Comprendre la philosophie des Design Patterns
- Catégoriser les patterns
- Connaître les principaux patterns
- Transformer les patterns en code
- Mettre en oeuvre les Design Patterns dans une architecture Web.

Niveau requis

La connaissance d'un langage de programmation orienté objet.

Public concerné

Architectes, ingénieurs concepteurs, développeurs objet (Java, . Net).

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Présentation générale

- Fondements
- Liens entre UML, conception et Design Patterns
- Principaux diagrammes UML
- Domaines d'application
- Formalisation des Design Patterns
- Familles de patterns (GoF, Grasp)

Patterns de construction d'objets

- Singleton
- Factory
- Builder
- Prototype

Patterns de structuration

- Adapter
- Bridge
- Composite
- Decorator
- Facade
- Flyweight
- Proxy

Patterns comportementaux

- Chain of responsibility
- Command
- Interpreter
- Iterator
- Mediator
- Memento
- Observer
- State
- Strategy
- Visitor

Patterns d'architecture

- MVC , MVP et MVVM
- Anemic Model
- DAO et DTO

Démarche d'utilisation

- Choix des patterns
- Outils de conception
- Métriques
- Refactoring

Certification (en option)

- Prévoir l'achat de la certification en supplément
- L'examen (en français) sera passé le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectuera en ligne
- Il s'agit d'un QCM dont la durée moyenne est d'1h30 et dont le score obtenu attestera d'un niveau de compétence

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)

Compétences visées

- Concevoir et créer des solutions algorithmiques pour résoudre un problème donné
- Traduire de l'algorithme dans un langage de programmation

- Identifier les apports de la modélisation (UML)
- Identifier les variables et le typage des données
- Identifier les bases d'un langage de programmation.