La conception orientée objet et UML

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Éligible au CPF : Non

Domaine : Développement

Action collective : Non

Filière : Action collective ATLAS "Java, .Net, C++"

Rubrique : Tronc commun

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

Comprendre les concepts et les avantages de la conception orientée objet afin d'appréhender une nouvelle façon de " penser " Différencier l'approche procédurale et l'approche objet Comprendre les principes de l'approche objet Maîtriser les fondamentaux de la notation UML, use case et diagrammes de classes. Comprendre et voir en action les design patterns.

Public visé

Analyste Chef de projet Concepteur Développeur débutant en objet

Pré-requis

Expérience de la programmation quel que soit le langage utilisé.

PROGRAMME

Chapitre 1 : ÉVOLUTION DES LANGAGES VERS L'OBJET Présentation des évolutions successives vers la notion d'objet. Apparition des langages objet, historique et situation actuelle. Les principaux langages objet. Comparaison avec les approches traditionnelles linéaires, procédurales et modulaires. Chapitre 2 : LES CARACTÉRISTIQUES DE L'APPROCHE OBJET Présentation des concepts de l'approche objet et de ses apports dans la modélisation du système d'information. Les principes de l'approche objet : abstraction, encapsulation, modularité, hiérarchie, héritage, polymorphisme, etc. Un vocabulaire à démystifier. Les 5 concepts fondateurs : ce qu'il faut comprendre pour aborder une problématique par un raisonnement objet. L'intérêt de l'objet dans un projet Approche modulaire, réduction du couplage Principes de conception et Design Patterns Au-delà du langage, présentation de la philosophie objet Exemple d'exercice : Réalisation de classes (dessins et pseudo-codes) sur des problématiques diverses. Chapitre 3 : LA MODÉLISATION OBJET : LA NOTATION UML Introduction à l'importance de la modélisation. Quand et où faire usage des diagrammes UML. Présentation de quelques diagrammes UML illustrant les notions abordées précédemment. Modèles statiques : diagramme de classe, héritage, diagramme d'objet, représentation des attributs et méthodes privées et publiques. Modèles dynamiques : représentation des messages entre objets dans un diagramme de séquences. Les outils UML Gratuit : StarUML, ArgoUML, Poseidon Payant : Together, Visual Paradigm, Visio Cloud : GenMyModel Plugins : ModelGoon Complément d'E-learning sur les schémas UML Exemple d'exercice : Réalisation de diagrammes sur différentes problématiques Chapitre 4 : QUELQUES FRAMEWORKS ET LEUR RÔLE Définition d'un Framework Présentation des Frameworks Java les plus représentatifs du marché Spring Struts JSF Présentation des Frameworks JavaScript les plus représentatifs du marché NodeJS Jquery Angular Présentation des Frameworks C# les plus représentatifs du marché WCF Entity Framework XAML MEF Complément d'E-learning sur l'importance des Frameworks dans un projet informatique Chapitre 5 : ARCHITECTURE Passage de l'objet à l'architecture en couche Remise en question des modélisations objets standards Couche IHM Couche Services Couche Données Exemple de mise en pratique sur l'exercice fil rouge. Exemple d'exercice : Réalisation de diagrammes de classes sur des exemples de besoins applicatifs. Chapitre 6 : DESIGNS PATTERNS Introduction au principe des design patterns Présentation des patterns objet les plus utilisés : intérêt, cadres d'utilisation Singleton Factory Itérateurs MVC Complément d'E-learning sur le rôle des DP en développement Exemple d'exercice :

Code de formation : F28023

€ Tarifs

Prix public : 2275 €

Tarif & financement :
Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :
Le plan de développement des compétences de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
Le dispositif FNE-Formation.
L'OPCO (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Durée : 35 heures

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Informations non contractuelles - PDF généré le 4/11/2026

Réalisation en pseudo-code des Design Patterns.

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.
Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.
Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.
Pendant la formation : mises en situation, autodiagnostics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

Méthode

Fin de formation : entretien individuel.
Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.
Assiduité : certificat de réalisation.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 4/11/2026