

Introduction à la technologie objet (POO)

3 j (21 heures)

Ref : IPOO

Public

Développeurs, analystes programmeurs, « anciennes technologies », les chefs de projets

Pré-requis

Avoir les connaissances de base de la programmation

Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue

Présentation des concepts, discussion technique, démonstrations, exercices et TP

Un poste informatique par stagiaire connecté à internet, à une imprimante en réseau et au réseau informatique

Les salles sont équipées d'un tableau interactif ou d'un vidéoprojecteur et d'un paperboard

Support de cours fourni à chaque stagiaire

Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur

Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires

Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage

Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires

Attestation de fin de formation

Action Collective ATLAS N°27980

AELION a été retenue par ATLAS dans le cadre de l'action collective "Développer avec les langages .NET JAVA et C++". Si vous êtes salarié d'une ESN/SSII cotisant à ATLAS, vous pouvez bénéficier d'une prise en charge à 100% du coût de cette formation dans la limite des fonds disponibles.

Modéliser et penser « objet » pour mieux se représenter le monde « réel » est le gage de la réussite de projets de plus en plus complexes aujourd'hui. Cette formation présente les concepts fondamentaux du modèle objet au regard des approches fonctionnelles et procédurales. Elle insiste sur la modélisation et la représentation « objet » du monde réel au travers de l'exploration des différents langages objets modernes.

Objectifs

Maîtriser à la fois la conception d'application orientée objet, ainsi que sa traduction en programmation objet

Connaitre les concepts fondamentaux des différents modèles de développement

Concevoir des classes adaptées aux besoins de l'entreprise

Comprendre le bénéfice de leurs critères respectifs vis à vis des objectifs de l'applicatif

Evaluer les langages et les méthodes disponibles

Comprendre l'utilité des Frameworks dans une approche objet

Programme détaillé

DE L'ANALYSE A L'OBJET

Le langage UML comme charnière entre MOA et MOE

Les principaux diagrammes dans UML qui conduisent à l'objet

Identification des Design Patterns dans les diagrammes UML

POURQUOI L'OBJET ?

L'importance de la réutilisabilité

La notion de composant

Différences entre conception et développement fonctionnel et objet

Différences entre principe procédural et objet

Y a-t-il un seul paradigme objet ?

LES BASES ET CONCEPTS DE L'OBJET

Les objets sont partout

Non dissociation des données et des procédures

Le moule à objets : la classe

Les objets comme instances de classe

Les fonctions de classe : les méthodes

Les attributs de classe : les propriétés

Notion de visibilité des attributs d'objets

Présentation de l'inclusion d'objets

Présentation de l'héritage d'objets

Une notion essentielle : l'interface

CONCEPTION D'UNE ARCHITECTURE INFORMATIQUE A BASE D'OBJETS

Les Design Pattern principaux

Découpage d'une solution en tiers Data, métier et présentation

Conception des objets d'accès aux données

Conception des objets métier

Conception des objets graphiques

Conception d'une architecture MVC

Le liant : les interfaces

LES OUTILS DE DEVELOPPEMENT OBJET

Passage de la conception au code : les générateurs de code

Présentation des outils et plugins principaux

Présentation d'Eclipse

Présentation de NetBeans

Un exemple dans le monde de la mobilité : Android Studio

Manipulation des objets dans ces outils d'intégration de technologie

UTILISATION DES OBJETS DANS LES LANGAGES ARCHITECTURES PRINCIPAUX

Les objets dans votre langage de développement (JEE et Java, .NET, C# et VB.NET ou PHP)

Interopérabilité des objets entre architecture et langages : les Web Services

APPORT DES FRAMEWORKS OBJETS

Définition des Frameworks

Les Frameworks, exemple type de réutilisabilité

Conception d'application en utilisant des Frameworks

Exploiter les objets d'une application dans un Framework choisi

Importance de la conception applicative, l'approche Framework

Les principaux Frameworks
