

Plan de cours N° : 1062

Durée : 5 jours (35h)

JAVA

Programmation Orientée Objet: les compléments

PARTICIPANTS / PRE-REQUIS

Développeur et chef de projets informatiques.

Avoir suivi la formation "Programmation Orientée Objet en Java : les fondamentaux" (27960) ou avoir les connaissances équivalentes.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Gérer les collections en Java. Utiliser efficacement les I/O. Maîtriser RMI en Java. Se connecter aux bases de données avec JDBC. Manipuler XML avec les API Java. Internationaliser les applications Java. Implémenter la programmation multi-tâches.

MOYENS PEDAGOGIQUES

Tour de table au début de chaque formation pour définir les objectifs de chaque participant,
Alternance entre apports théoriques (en moyenne 30%) et exercices pratiques (en moyenne 70%),
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle de nos formateurs,
Remise d'un support de cours,
Assistance post-formation d'une durée de 1 an sur le contenu de la formation via notre adresse mail dédiée formateurs@atp-formation.com

MOYENS PERMETTANT LE SUIVI DE L'EXECUTION ET DES RESULTATS

Positionnement préalable oral ou écrit,
Evaluation des acquis tout au long de la formation par des exercices de synthèse,
Attestation de stage remise à chaque apprenant, avec son niveau d'acquisition pour chaque objectif pédagogique,
Feuille de présence signée par demi-journée,
Questionnaire de satisfaction pour évaluer la qualité de l'enseignement,
En option : passage certification possible selon les thématiques.

MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs récents et performants, d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc.

MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES A DISTANCE

Grâce à un logiciel comme Teams, suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
Nous vous conseillons très fortement l'utilisation de votre webcam et de disposer d'un double écran.
Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 04.76.41.14.20.

ORGANISATION

Les cours ont lieu de 9h00-12h30 13h30-17h00 (adaptable à la demande).

PROFIL FORMATEUR

Nous recrutons méticuleusement nos formateurs selon 3 critères: expertise, pédagogie et agilité.

ACCESSIBILITE

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre nos formations sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités d'organisation.

MISE A JOUR

01/01/2021

Siège social :
31 avenue du Granier
38240 MEYLAN

Agences :
170 rue de Chatagnon
38430 Moirans

Le Thélème
1501/1503 route des Dolines
06560 Valbonne

Plan de cours N° : 1062

Durée : 5 jours (35h)

JAVA

Programmation Orientée Objet: les compléments

Gestion des collections en Java

Comparaison entre tableaux et collections

La hiérarchie de type relative aux collections

Les principales catégories de collections

List, Set et Map

Collection synchronisée VS collection non synchronisée

Travaux pratiques

Utilisation de diverses classes de collections et comparatif des temps de réponses en fonction des besoins

Utilisation poussée de I/O

Rappels sur l'utilisation des I/O en Java

Réflexion et sérialisation

Travaux pratiques

Persister un modèle de données

Utilisation du réseau

Paquetage java.net

Travaux pratiques

Mise en oeuvre d'un client et d'un serveur TCP

Remote Method Invocation (RMI)

Intérêts de RMI

Implémenter un serveur RMI

Implémenter un client RMI

Le registre RMI

Travaux pratiques

Mise en oeuvre d'une application de Chat

Java DataBase Connectivity (JDBC)

Présentation de l'architecture JDBC

Choix d'un driver JDBC

Etablissement d'une connexion à la base de données

Exécution d'un ordre SQL en base de données

Problématique de l'injection SQL

Remédier aux attaques de types injection SQL

Gestion des transactions

Appels de procédures stockées

Utilisation des API XML

Comparatifs entre les différentes approches proposées par JAXP

Java Api forXml Processing

Le modèle SAX

Simple API for Xml

Travaux pratiques

Utilisation de l'API SAX pour manipuler des données XML

Le modèle DOM

Document Object Model

Génération de fichiers XML via l'API DOM

Travaux pratiques

Utilisation de l'API DOM

La modèle JAXB

Java Api for Xml Binding

Travaux pratiques

Utilisation de l'API JAXB dans le cadre de la persistance de données de configuration

Internationalisation d'application Java

Les paquetages relatif à l'internationalisation

java.util et java.text

Contrôle du Locale utilisé

Utilisation de « ResourceBundle »

fichier .properties

Gestion internationalisée des données numériques

Gestion internationalisée des dates

Travaux pratiques

Internationalisation d'une application Java

Siège social :

31 avenue du Granier
38240 MEYLAN

Agences :

170 rue de Chatagnon
38430 Moirans

Le Thélème

1501/1503 route des Dolines
06560 Valbonne

Plan de cours N° : 1062

Durée : 5 jours (35h)

JAVA

Programmation Orientée Objet: les compléments

Programmation multi-tâches en Java

Pourquoi il faut dorénavant programmer « multi-tâches » ?

Techniques d'implémentation de threads

Mise en évidence de problèmes en cas d'accès concurrents

Les divers mécanismes de synchronisation

Travaux pratiques

Mise en oeuvre d'un programme multi-tâches « thread-safe »

Utilisation de pool de threads

Les nouveautés proposées par le Java SE 8.0

Travaux pratiques

Utilisation des nouveautés Java SE 8.0

Siège social :

31 avenue du Granier
38240 MEYLAN

Agences :

170 rue de Chatagnon
38430 Moirans

Le Thélème

1501/1503 route des Dolines
06560 Valbonne