

Formation Java des bases à la maîtrise

Alter Way

formation

La formation "Java des bases à la maîtrise" présente la syntaxe de Java, la programmation orientée objet en Java, la création d'interfaces utilisateur graphiques (IG), les exceptions, les entrées/sorties de fichiers, les threads et les fonctions réseau.

Cette formation destinée aux développeurs ayant déjà approché la programmation objet leur permettra de monter en compétence et d'apprendre à développer des applications Java

Objectifs

- Créer des applications Java qui exploitent les aspects orientés objet du langage (encapsulation, héritage et polymorphisme)
- Apprendre la syntaxe et les principales API de base du langage Java
- Apprendre à traiter les erreurs à l'aide des exceptions
- Créer des interfaces utilisateur graphiques
- Utiliser les fonctionnalités d'entrée/sortie avancées
- Créer un client TCP/IP
- Créer des programmes multithreads

Public concerné

- Programmeurs et développeurs confirmés
- Développeurs C, C++

Pré requis

- Savoir créer des programmes dans un langage de programmation quelconque ou avoir suivi le cours JSN0 : "Java débutant".

Une formation de 5 jours

Caractéristiques
Tarif : 2300 € HT par personne
Numéro de formateur : 11753687675
Nombre d'heures : 35
Référence : JAV2
Contact : Loic LE FUR
Telephone : 01.41.16.83.70
Email : formation@alterway.fr

Paris
26/07/2010
13/09/2010
25/10/2010
06/12/2010

Description des modules

num	Module
1	Programmation orientée objet
Détails	<ul style="list-style-type: none">- Modélisation : abstraction, encapsulation et packages- Classe, membre, attribut, méthode, constructeur et package- Appeler une méthode sur un objet particulier- Utiliser la documentation en ligne sur les API Java
2	Identificateurs, mots-clés et types
Détails	<ul style="list-style-type: none">- Commentaires en Java. Génération automatique de documentation avec JavaDoc- Les huit types primitifs- Variables de types primitif, référence et classe- Construire un objet avec 'new'
3	Expressions et contrôle de flux
Détails	<ul style="list-style-type: none">- Les opérateurs Java- Les expressions booléennes- Les structures de contrôle de flux : if, switch, for, while, do, break et continue
4	Conception de classes
Détails	<ul style="list-style-type: none">- Construction et initialisation d'un objet- Héritage, polymorphisme, surcharge, redéfinition et invocation de méthode virtuelle- Conception package-friendly : modificateurs d'accès protégés et valeurs par défaut ()
5	Utilisation avancée des classes
Détails	<ul style="list-style-type: none">- Variables, méthodes et initialisateurs statiques- Classes, méthodes et variables finales- Les types énumérés- L'instruction static import- Classes et méthodes abstraites- Les interfaces
6	Exceptions et assertions
Détails	<ul style="list-style-type: none">- Principe et utilité des exceptions- Les instructions try, catch et finally- Les différentes catégories d'exceptions- Identifier les exceptions courantes- Personnaliser les exceptions- Utiliser les assertions- Activer les assertions pendant l'exécution
7	Structure Collections et Generics
Détails	<ul style="list-style-type: none">- Interfaces de base dans la structure Collections- Les interfaces Map, Comparable, Comparator- Les collections génériques
8	Entrées/Sorties
Détails	<ul style="list-style-type: none">- Flux de lecture et d'écriture- Accéder aux arguments de ligne de commande- Les classes de propriétés- Sérialiser et désérialiser des objets- E/S de console et de fichier
9	Construire des Interfaces Graphiques avec Swing
Détails	<ul style="list-style-type: none">- Introduction à Swing- Séparation des rôles (contenant et contenu) avec le pattern MVC

- Les blocs de construction d'une Interface Graphique : JButton, JTextField, JPanel, JFrame
- Gestionnaires de mise en forme : Layout Manager
- Gestion des événements : listeners

10 **Threads**

- Détails**
- Gestion des threads en Java
 - Problèmes liés aux threads et à la protection des données
 - Synchronisation des threads avec wait et notify
 - Protection des données avec synchronized

11 **Mise en réseau**

- Détails**
- Comprendre TCP/IP
 - Implémentation de clients et serveurs TCP/IP avec les classes ServerSocket et Socket