

Programmation graphique avec Swing et JavaFX

5 j (35 heures)

Ref : SWIN

Public

Informaticiens confirmés désireux de développer des Interfaces Homme-Machine au moyen des JFC et de découvrir les composants Swing

Pré-requis

Ce cours de niveau avancé, est destiné à des participants ayant déjà une pratique du langage Java

Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois Vidéoprojecteur, 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

Objectifs

- Maitriser le framework Swing
- Ecrire des applications fonctionnelles
- Etre productif avec un code lisible et optimisé
- Maitriser la méthode MVC
- Gérer les événements
- Intégrer son application avec le SI

Programme détaillé

HISTORIQUE DE SWING

- L'héritage AWT
- Adoption et Concurrence
- L'émergence de JavaFX

LES COMPOSANTS DE BASE

JFrame

Container, JPanel et JComponent

Les Labels et boutons

JTextField, JTextArea

JButton, JComboBox, JCheckBox

LA GESTION DES EVENEMENT

Le modèle d'Evenements

Events et Listeners

Création d'Événement personnalisés

JPANEL ET LAYOUTS

Imbrication des conteneurs

Positionnement absolu ou disposition par Layout

Présentation du projet Matisse

Les Layouts du framework

LA GESTION DES THREADS

L'Event Dispatching Thread

Rappels sur la programmation multithread

Les méthodes paint() et repaint()

SwingUtilities et SwingWorker

Analogie avec la programmation Android

LES COMPOSANTS AVANCES

Menus

JTables

JTree

JEditorPane

La norme JavaBeans

Les composants personnalisés

CONCEPTS AVANCES

MVC

Data Bindings

Look'n'Feel

Drag'n Drop

Internationalisation

Les Applets

DESSINER EN SWING

la méthode paint()

Les frameworks Java 2D et Java 3D

SWING AVEC GROOVY ET GRIPHON

Les bases de Groovy

Installation de Groovy et Griphon

Création d'un objet

Gestion d'un Event

INITIATION A JAVA FX

Présentation

Architecture de JavaFX

Utilisation des composants basiques
