

# 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'Evénement 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

---