

# 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

---