

# Java et Swing : créer ses applications bureau

## Développement ▶ Java - Jakarta

### Présentation

Java est un langage Orienté Objet permettant de réaliser des applications web, mobiles, des logiciels pour ordinateurs ou pour systèmes embarqués. Mise à disposition en 1998, Swing est une bibliothèque Java permettant de créer des interfaces graphiques pour Java et donc d'afficher des fenêtres et des boutons en lieu et place de la ligne de commande. 10 ans plus tard, en 2008, JavaFX, une nouvelle bibliothèque d'interfaces graphiques est mise à disposition. Aujourd'hui, ces deux possibilités se concurrencent et Swing est encore largement utilisée. Au cours de cette formation, vous apprendrez à créer des interfaces graphiques en Java avec Swing. Vous découvrirez comment mettre en page vos applications et contenus, mais également à les mettre en forme avec des couleurs et styles différents. Vous apprendrez à initier des actions en réaction à des clics de l'utilisateur, et à faire des systèmes de validation.

### Objectifs

- ▶ Comprendre la philosophie et le fonctionnement de Swing
- ▶ Savoir créer des interfaces graphiques avec Swing
- ▶ Savoir créer des actions en réponse à des stimuli utilisateur
- ▶ Savoir valider ses données

### Moyens pédagogiques

Formation alternant la théorie et la pratique, avec un intervenant présentant la formation en direct. Possibilité de réaliser cette formation en face-à-face dans nos locaux, dans vos locaux d'entreprise ou à distance via visioconférence.

Une fois terminée, vous disposerez d'une attestation de suivi de la formation, ainsi que des contenus de cours relatifs au contenu présenté.

### Evaluation des acquis

Questionnaires à choix multiples (QCM) en fin de formation.

L'intervenant formulera également une appréciation sur vos acquis pour l'entièreté de la formation.

**Durée :** 21 heures (3 jours)

**Référence :** DE-073

**Niveau :** Intermédiaire

**Formation inter-entreprises :**

Formation en présentiel et distanciel

**Tarif :** 1490 € HT

**Formation intra-entreprises :**

Formation disponible et adaptable sur demande

**Tarif :** sur devis

**Contact**

**Anthony DUPUIS**

Conseiller formation

07 68 53 96 11

anthony@ls-a.fr

**Public :**

Toute personne travaillant ou souhaitant travailler dans le développement d'applications logicielles compatibles avec la plupart des systèmes d'exploitation.

**Avez-vous les prérequis ?**

Une connaissance de Java est obligatoire (équivalente à la formation « Java niveau 1 »)

Une connaissance de la mise en page/mise en forme est un plus

**Dernière modification :**

17/02/2023

# Java et Swing : créer ses applications bureau

## Développement ▶ Java - Jakarta

### Programme de la formation

#### 1- Swing ou JavaFX ?

Avantages, différences entre Swing et JavaFX  
Présentation de Swing  
Philosophie de Swing  
Hello World avec Swing

#### 2- Les conteneurs

Présentation des conteneurs : JWindow, JFrame, JPanel, JScrollPane  
Les mises en pages (Layout)  
Placer ses éléments sur une fenêtre

#### 3- Les composants

Composants non modifiables : textes, séparateurs  
Composants d'action : boutons, zones de saisie, cases à cocher, menus déroulants  
Composants complexes : JTable, JTree

#### 4- Les événements

Exécuter un code en cliquant sur un bouton  
Attacher un événement à un composant  
Les composants JDialog

#### 5- Valider les données

Comment valider des données ?  
Systèmes de validation  
Conditions de déclenchement

#### 6- Swing avancé

La classe AbstractTableModel, créer son propre modèle de tableau  
Créer plusieurs fenêtres et échanger des informations  
Bonnes pratiques