

## PROGRAMMATION D'INTERFACE AVEC SWING

**Durée**

**2 jours**

**Référence Formation**

**4-JA-SWI**

### Objectifs

Maîtriser la complexité du toolkit graphique Swing  
Savoir construire des interfaces graphiques utilisant les composants Swing.  
L'environnement de développement utilisé en Travaux Dirigés est eclipse

### Participants

Informaticiens confirmés.

### Pré-requis

Avoir déjà une pratique du langage Java. Une connaissance du toolkit graphique AWT serait un plus.

### Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.  
Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.  
En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.  
Formateur expert dans son domaine d'intervention  
Apports théoriques et exercices pratiques du formateur  
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants  
Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants  
Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM. Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

### PROGRAMME

#### Passeport vers les objets

- Encapsulation et protection
- Héritage
- Polymorphisme
- Dérivation de classes : héritage
- constructeurs
- Objet courant : this
- Portée des variables
- Surcharge de méthodes
- Les constructeurs surchargés

- Redéfinition des fonctions : polymorphisme
- Classes et méthodes abstraites
- Organisation des classes : les packages
- Interface : mise en place et utilisation

### **Introduction au composants graphiques**

- L'architecture graphique de Java, Swing et AWT.
- Les différents API des Java Foundation Classes.
- Le modèle de composants de Swing : les JavaBeans

### **Swing, principes généraux**

- Les API des "Java Foundation Classes" : Accessibility, Swing, Java2D, Drag&Drop.
- Swing comme modèle de programmation objet : le concept "modèle/vue/contrôleur" (MVC).
- Swing et AWT : intégration, compatibilité, extensions

### **Les composants simples**

- Premiers composants : JLabel, JButton.
- L'organisation des composants dans une interface : les conteneurs, un conteneur simple : la fenêtre.
- Les gestionnaires de placement ("layout managers") : fonctionnalités, quelques gestionnaires simples.
- Les images : chargement, utilisation.

### **Les composants Swing**

- Les fonctionnalités génériques : les bordures, les bulles d'aide.
- La classe JComponent.
- Le "look-and-feel" Swing : le "pluggable look-and-feel", les différents "look and feel".

### **Les composants conteneurs**

- Compléments sur les conteneurs et les gestionnaires de placement : les interactions entre les composants, le conteneur et le gestionnaire de placement, la hiérarchie des conteneurs.
- Le conteneur universel : JPanel.
- Les composants conteneurs standards : les fenêtres, les fenêtres internes.
- Les composants d'organisation : les boîtes à onglets, les fenêtres à séparation.

### **La gestion de l'interaction**

- Les différents types de boutons.
- La saisie de texte simple : champ de texte, zone de texte.
- Les barres de menus et les barres d'outils.
- Les dialogues : la classe JOptionPane et les dialogues standards, la construction de dialogues.
- Les dialogues spécifiques : la sélection de fichiers, le sélectionneur de couleur.
- La communication par événements
- les interfaces listener



**CAP ÉLAN FORMATION**

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

version 2025