

# Programmation d'interface avec Swing



## Informatique

Référence formation : 4-JA-SWI - Durée : 2 jours

### 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

### Pré-requis

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

## Contenu pédagogique

### 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



#### XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76



Membre du réseau

- 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

<b>Méthodes pédagogiques</b>	Présentation des concepts, démonstration, exécution, synthèse et exercices pratiques d'assimilation
<b>Modalités pédagogiques</b>	Présentiel - Distanciel - AFEST
<b>Moyens pédagogiques</b>	Formateur expert du domaine - 1 ordinateur, 1 support de cours version papier



**XXL Formation**  
34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan  
**Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56**  
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76



	ou numérique, un bloc-note et un stylo par personne - vidéo projecteur - tableau blanc
<b>Modalités d'évaluation</b>	Positionnement préalable oral ou écrit - Evaluation formative tout au long de la formation - Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification <b>NULL</b> : <a href="https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL">https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL</a>
<b>Durée journée de formation</b>	7h00
<b>Public concerné</b>	Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle - Public en situation de handicap



**XXL Formation**

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

**Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56**

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

