

Objectifs

Ce cours vous apportera les éléments nécessaires pour maîtriser la complexité du toolkit graphique Swing. A l'issue de ce cours, vous serez en mesure de construire des interfaces graphiques utilisant les composants Swing. L'environnement de développement utilisé en Travaux Dirigés est eclipse

Participants

Informaticiens confirmés désireux de développer des Interfaces Homme -Machine au moyen des JFC et de découvrir les composants Swing.

Prérequis

Ce cours de niveau avancé, est destiné à des participants ayant déjà une pratique du langage Java. Une connaissance du toolkit graphique AWT serait un plus.

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert sur cette thématique. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assurée par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. Evaluation des acquis et attestation de fin de stage adressés avec la facture.

Programme

Introduction

L'architecture graphique de Java, Swing et AWT.

Les différents API des Java Foundation Classes.

Le modèle de composants de Swing : les JavaBeans.

Multimédia

Java2D

Primitives graphiques

Texte

Transformations

Swing, principes généraux

Les API des "Java Foundation Classes".

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.

Introduction aux JavaBeans

La communication par événements

les interfaces listener

les sources d'événements.

les propriétés liées,

les propriétés contraintes

les éditeurs de propriétés

les événements PropertyChange.

La classe BeanInfo

Sérialisation des javaBeans

Exemple de création de composants avancés

le composant et le multithreading.

Création d'un data Tree

1038