SARL ONEO
1025 rue Henri Becquerel
Parc Club du Millénaire, Bât. 27
34000 MONTPELLIER
N° organisme : 91 34 0570434

Nous contacter :
+33 (0)4 67 13 45 45
www.ait.fr
contact@ait.fr

Référence	**4-JA-SWI**
Durée	**2 jours (14 heures)**
Éligible CPF	**NON**
Mise à jour	**21/12/2021**

Programmation d'interface avec Swing

Objectifs pédagogiques

- 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

Public concerné

- Informaticiens confirmés.

Prérequis

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

Moyens pédagogiques

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne 30 à 50%)
- Remise d'un support de cours.

Modalités d'évaluation

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Attestation de stage à chaque apprenant,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles

Moyens techniques en présentiel

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.
- Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.

Moyens techniques en distanciel

- A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom…), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.

Organisation

- Délai d'accès : 5 jours ouvrés
  (délai variable en fonction du financeur)
- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h

Accessibilité

- Les personnes en situation d'handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.
- Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr

Profil formateur

- Nos formateur sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.

Certification possible

- Aucune

Programmation d'interface avec Swing

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