Plan de cours N° : 584
Durée : 5 jours (35h)

JAVA
Programmation d'applications graphiques avec Swing

PARTICIPANTS / PRE-REQUIS

Toute personne maîtrisant le langage de programmation Java.

Bonne connaissance de la syntaxe Java ainsi que du modèle objets en Java.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Utiliser les API Java avec la documentation. Développer une interface graphique simple. Utiliser les principales classes de l'API Swing. Intégrer les barres standards (menu bar, tool bar, status bar). Utiliser conteneurs évolués. Manipuler composants complexe (tree view, table view). Créer et utiliser JavaBeans visuels. Internationaliser une application Swing.

MOYENS PEDAGOGIQUES

Tour de table au début de chaque formation pour définir les objectifs de chaque participant,
Alternance entre apports théoriques (en moyenne 30%) et exercices pratiques (en moyenne 70%),
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle de nos formateurs,
Remise d'un support de cours,
Assistance post-formation d'une durée de 1 an sur le contenu de la formation via notre adresse mail dédiée formateurs@atp-formation.com

MOYENS PERMETTANT LE SUIVI DE L'EXECUTION ET DES RESULTATS

Positionnement préalable oral ou écrit,
Evaluation des acquis tout au long de la formation par des exercices de synthèse,
Attestation de stage remise à chaque apprenant, avec son niveau d'acquisition pour chaque objectif pédagogique,
Feuille de présence signée par demi-journée,
Questionnaire de satisfaction pour évaluer la qualité de l'enseignement,
En option : passage certification possible selon les thématiques.

MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs récents et performants, d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc.

MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES A DISTANCE

Grâce à un logiciel comme Teams, suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
Nous vous conseillons très fortement l'utilisation de votre webcam et de disposer d'un double écran.
Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 04.76.41.14.20.

ORGANISATION

Les cours ont lieu de 9h00-12h30 13h30-17h00 (adaptable à la demande).

PROFIL FORMATEUR

Nous recrutons méticuleusement nos formateurs selon 3 critères: expertise, pédagogie et agilité.

ACCESSIBILITE

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre nos formations sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités d'organisation.

MISE A JOUR

08/01/2024

Plan de cours N° : 584
Durée : 5 jours (35h)

JAVA
Programmation d'applications graphiques avec Swing

Quelques rappels la plate-forme Java

- Le modèle JavaBeans
  - Propriétés et évènements
  - Les conventions de noms en Java
  - Les outils supportant les JavaBeans
- Les deux API d'interfaces graphiques en Java
  - L'API AWT (Abstract Window Toolkit)
  - L'API Swing
  - Laquelle choisir et dans quel cas ?

Les fondamentaux de la programmation graphique en Java

- Les principales classes graphiques
  - Les composants
  - Les conteneurs
  - Quelques autres classes : Dimension, Point, Color, ...
- Utilisation des stratégies de placement : Layouts
  - Concepts généraux
  - Les principaux layouts : FlowLayout, BorderLayout, GridLayout
- La gestion des évènements
  - Le concept de listeners (d'écouteurs)
  - Les objets d'évènement et les adapteurs
  - Aspects avancés de la gestion des évènements

Les principales classes de l'API

- Utilisation des fenêtres
- Les composants élémentaires
  - Labels, boutons et zones de saisies de textes
  - Infos-bulles, icônes, raccourcis et accélérateurs
  - Afficher une zone de texte HTML
  - Les cases à cocher
  - Les listes et les listes déroulantes
- Utilisation de boîtes de dialogue
  - Les boîtes de dialogue prédéfinis (classe JOptionPane)
  - Boîte de dialogue de sélection de fichiers : classe JFileChooser
  - Boîte de dialogue de sélection de couleurs : classe JColorChooser
  - Boîte de dialogue personnalisée : classe JDialog

Les composants traditionnels d'une fenêtre

- Les barres de menu
- Concepts fondamentaux liés à la mise en oeuvre d'une barre de menu
- Mise en oeuvre de menus contextuels
- Les barres d'outils
  - Présentation de la classe JToolBar
  - Ancrer une barre de statut
- Réalisation d'une barre de statut

Quelques conteneurs évolués

- Mise en oeuvre d'une zone scrollable
- Utilisation d'onglet
- Mise en oeuvre d'une architecture MDI

Utilisation de composants évolués

- Les tables - classe JTable
  - Utilisation de modèle de table
  - Utilisation des Renderer
- Les listes
  - Utilisation de modèle de liste
  - Utilisation des Renderer
- Les arborescences - classe JTree
  - Utilisation de modèle de d'arborescence
  - Utilisation des Renderer

Création et utilisation de composant JavaBeans visuels

- Création d'un composant JavaBeans
- Empaquetage d'un composant JavaBeans
- Utilisation d'un composant JavaBeans

Quelques dernières touches

- Internationalisation d'application Java
- Gestion du clipboard (copier/coller)
- Gestion du drag'n drop (glisser/déplacer)
- Gestion de l'impression
- Intégration de contrôle ActiveX dans une application Java