

JavaFX : Développer des applications graphiques riches

Programme (Mis à jour le 01/07/2022)

Introduction [1h]

- Interfaces graphiques en Java
- Interfaces clientes riches
- Environnements d'exécution JavaFX
- Outils et environnements de développement
- (ATELIER) Application JavaFX minimale

JavaFX et les évolutions de Java [1h]

- Annotations : programmation déclarative
- Java 8 et les expressions lambdas
- Java 8 et l'API java.time
- Java 11 et le SDK JavaFX
- (ATELIER) Migrer un projet Java FX 8 en java 11 + SDK

Les composantes d'interface graphique [7h]

- Contrôles UI : textes, listes, tables, contenus HTML...
- Composition et positionnement / layouts
- Utilisation de feuilles de style CSS
- Les graphiques / Chart
- Le langage FXML et l'outil SceneBuilder
- L'API Scene Graph : nodes, parents, groupes, régions...
- (ATELIER) Création pas à pas d'une application complète

Application JavaFx [6h]

- Gestion des événements : clavier, souris, drag and drop
- Propriétés et binding, collections écoutables
- Composants personnalisés et redistribuables
- Intégration HTML5/JavaFX + JavaScript
- Composants
- (ATELIER) Nombreuses évolutions sur une même application pour imaginer la mise en oeuvre de chaque concept de Java FX

Programmation parallèle en JavaFX [2h]

- Le Thread application JavaFX
- Les framework JavaFX concurrent
- Intégration JavaFX et Swing
- (ATELIER) Gestion de tâches de fond à l'aide de thread

Graphismes [2h]

- Gestion d'image
- Dessiner avec un canvas
- Graphismes 3D
- (ATELIER) Interaction graphique avec Charts

Animations, effets et multimédia [1h]

- Créer des effets visuels.
- Transformations, Transitions et animations.

Référence

THIL2951

Durée

3 jours / 21 heures

Prix HT / stagiaire

1875€

Objectifs pédagogiques

- Concevoir et développer une application JavaFX
- Utiliser à bon escient les différents composants JavaFX
- Établir le packaging et le déploiement d'une application JavaFX

Niveau requis

- Garantir posséder une connaissance préalable d'un langage de programmation Java est indispensable

Public concerné

- Développeurs et chefs de projets souhaitant mettre en oeuvre des applications graphiques riches en Java

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)

- Gestion des médias : audio et vidéo.
- (ATELIER) Démonstration d'une intégration multimédia

Packager et déployer [1h]

- Packaging d'applications.
- Déploiement : standalone, applet, Java Web Start
- Démarrage et exécution d'applications JavaFX.
- Internationaliser une application JavaFX.
- Les évolutions de JavaFX 6, 8,11,15... 17
- (ATELIER) déployer une application Java FX