

# JavaFX : Développer des applications graphiques riches

Programme (Mis à jour le 26/03/2021)

## Introduction

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

## JavaFX et les évolutions de Java

- Annotations : programmation déclarative
- Java 8 et les expressions lambdas
- Java 8 et l'API java.time
- Java 11 et le SDK JavaFX

## Les composantes d'interface graphique

- 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...

## Application JavaFx

- Gestion des événements : clavier, souris, drag and drop
- Propriétés et binding, collections écoutables
- Composants personnalisés et redistribuables
- Intégration HTML5/JavaFX + JavaScript
- Composants

## Programmation parallèle en JavaFX

- Le Thread application JavaFX
- Les framework JavaFX concurrent
- Intégration JavaFX et Swing

## Graphismes

- Gestion d'image
- Dessiner avec un canvas
- Graphismes 3D

## Animations, effets et multimédia

- Créer des effets visuels.
- Transformations, Transitions et animations.
- Gestion des médias : audio et vidéo.

## Packager et déployer

- Packaging d'applications.

## Référence

THIL2204

## Durée

3 jours / 21 heures

## Prix HT / stagiaire

1650€

## 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 œuvre 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)

- 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