

# Développer une application web avec Angular et Spring

**Programme** (Mis à jour le 14/02/2025)

## Introduction à Spring

- Place dans l'écosystème Java
- Conteneur léger
- Injection de dépendances
- Programmation Orientée Aspect

## Découvrir Spring Core

- Beans, Bean Factory et ApplicationContext
- Modes singleton et prototype
- Utiliser SpEL
- Les méthodes d'injection de dépendances

## Découvrir Spring Boot

- Principe, fonctionnalités, prérequis
- Création d'un projet avec Spring Initializr
- Structure d'une application Spring Boot : standalone, webapp
- Les starters, Auto-configuration
- Démarrage automatique
- Debug, Configuration des traces
- Gestion du rechargement à chaud

## Mapping d'entités avec Spring Data

- Le pattern DAO
- Utiliser les APIs d'encapsulation et le JdbcTemplate de Spring
- Spring et les ORMs
- Travailler avec Hibernate
- Utiliser la Java Persistence API

## Architecture REST

- Utilisation des RestController
- Gestion des paramètres et du mapping
- Gestion des types de retour
- Gestion des erreurs

## Introduction à Angular

- Installation de @angular/cli
- Installation minimale
- Préparation d'un projet
- Découverte de TypeScript

## Services

- A quoi sert un service
- Créer un service
- Injection de service
- Optimisation par du cache

### Référence

THIL1969

### Durée

5 jours / 35 heures

### Prix HT / stagiaire

2750€

### Objectifs pédagogiques

- Développer une application avec Angular et de pouvoir s'interfacer avec un backend
- Développer une façade Web REST et MVC
- Assurer la persistance de vos données

### Niveau requis

- Pratiquer le développement web (HTML et CSS)
- Développer avec le langage Java et le Framework JavaEE

### Public concerné

- Développeurs Java/Java EE ayant une réelle expérience en développement d'applications Java/JEE

### 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'emargement (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)

## Composants

- Définition
- Décorateur
- Cycle de vie

## Vues / Template

- Interpolation / expression
- Binding et interactions
- 2-way data-binding
- Composants Angular (ng\*)
- Pipes (filtres)
- Binding et validation des champs de formulaire

## Service HTTP

- Communication avec une API
- Observables et rxjs

## Les routes dans Angular

- Le concept de routage
- La configuration des routes
- RouterOutlet et RouterLink
- Utilisation de Guards

## Développement réutilisable

- Injection de dépendance
- Pipes
- Directives