

# Formation Cucumber : BDD

Durée

3 jours (21 heures)

## Présentation

Le **behavior-driven development** (BDD) est un ensemble de pratiques visant à réduire les écarts de communication entre les membres de l'équipe, à favoriser une meilleure compréhension du client et à promouvoir une communication continue avec des exemples réels.

**Cucumber** est un outil qui prend en charge le **behavior-driven development**. Cucumber lit les spécifications exécutables écrites en texte brut et valide que le logiciel fait ce que disent ces spécifications. Les spécifications comprennent plusieurs exemples ou scénarios. Chaque scénario est une liste d'étapes à suivre pour Cucumber. Il vérifie que le logiciel est conforme à la spécification et génère un rapport indiquant le succès ou l'échec de chaque scénario. Pour que Cucumber puisse comprendre les scénarios, il doit respecter certaines règles de syntaxe de base, appelées Gherkin.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera la dernière version stable en date et ses nouveautés à savoir [Cucumber Gherkin v16](#).

## Objectifs

- Comprendre le BDD
- Comprendre le fonctionnement de Cucumber
- Appréhendez la syntaxe Gherkin

## Public visé

Développeurs, Développeur Java, Testers

## Pré-requis

Avoir des notions sur Java

## Programme de la formation Cucumber & Gherkin

## Introduction

- De l'intérêt des tests d'acceptance et de leur automatisation
- Présentation des concepts BDD (Behavior-Driven Development) et comparaison avec le TDD (Test-Driven Development)
- Importance du langage de domaine
- Qu'est-ce que la syntaxe « Gherkin » et comment cela fonctionne

## Installation de Cucumber (pre-requis)

- Installer Java, Maven et Cucumber en conditions opérationnelles projet
- Création du projet Maven et importation dans Eclipse ou IntelliJ
- Comprendre le fichier POM.xml et ses dépendances pour ce contexte d'exécution
- Importance du plugin Surefire dans l'exécution des tests

## Premiers pas avec Cucumber

- Comment fonctionne Cucumber
- Comprendre l'utilisation des scénarios de Cucumber
- Les fichiers de Feature et l'importance de StepDefinition dans Cucumber
- Comprendre le concept de « glue code » pour un fichier de Feature
- Outils d'aide à la génération des Step Definition (TidyGherkin, plugins IDE, ...)
- Importance du Clean Code pour une bonne maintenance des tests
- Exécution des tests avec différents runners (IDE, en ligne de commande, ...).

## Fonctionnalités avancées de Cucumber

- Importance des expressions régulières dans les fichiers de Feature
- Comment réutiliser des fonctions avec des données différentes
- « Data-Driven Tests » avec les Tables
- Utilisation des Tags pour un meilleur contrôle sur l'exécution des tests
- Optimisation et sécurisation des tests avec les Hooks
- Scénarios des tests plus complexes avec l'aide du Background
- Rapports d'exécution de Cucumber
- Génération de rapports de scénarios de Cucumber
- Configuration et options de génération des rapports Cucumber

## Intégration avec Jenkins

- Présentation de Jenkins et des concepts de Continuous Integration et Continuous Delivery
- Importance de l'approche automatisée des tests dans l'approche CI/CD
- Installer et configurer Jenkins pour un build Java avec tests Cucumber

- Exécution des tests dans Jenkins
- Consultation des rapports de tests depuis Jenkins

## Module complémentaire en Anglais sur Demande (+2 Jours)

- Training language: English
- Course level : Beginner to intermediate

## Target Audience

- Product Owners, Business Analysts
- Architects, Sr. Programmers, Testers
- Technical Managers, Technical Writers, User Experience Designers

## Training methodology

- Frontal, Interactive discussions, working on audience's or predefined examples, groupworkshops, coaching

## Day 1

### 1st Session Teaching

- Explaining the principles of the Behavior Driven Development approach, scenarios, roles, personas, user journey, ... by example of a website application with user and API interaction.
- Identifying company's real examples.
- Self-organized forming of interdisciplinary groups of 3-4 people
- Groups select 2-3 topics they would like to work on

### 2 nd Session Workshop

- Short presentation of the topics the group have chosen, to ensure all work on different topics covering most important aspects
- Individual group work with coaching allowing the right time needed to solve the tasks
- Presentation and discussion in the plenum
- Informal exchange of thoughts

### 3 rd Session Workshop

- Repeat 2 nd session or continue work from 1 st session

## Q&A

- Answering individual questions
- Feedback
- Requests for 2 nd day

## “Homework” (~1 week)

- Participants apply learnings in their projects
- Identify learning contents and open questions
- In order to prepare please send special requests 3 days before day 2

## Day 2 (after Homework ~1 week)

### 1st Session Teaching

- Deepen knowledge based on ”homework”
- Answering individual questions
- Addressing special topics
- Informal discussions

### 2-3 Sessions Workshops

- Like day 1 with new mix of groups and topics

## Q&A

- Answering individual questions
- Feedback

## Sociétés concernées

Cette formation s’adresse aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiple permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.