

## Spring Batch

### Maîtriser le traitement par lots avec Java et le framework Spring

Spring Batch est un framework Open Source pour développer des programmes de batch processing (Traitement par lot).

Il fournit des outils nécessaires afin de simplifier et d'intégrer de façon modulaire la lecture, la modification et la validation de grande quantité de données provenant de différentes sources (fichier plat, base de données, etc.).

#### Détails

- **Code** : JF-SPB
- **Durée** : 1 jour ( 7 heures )

#### Public

- Architectes
- Chefs de projets
- Développeurs
- Ingénieurs

#### Pré-requis

- Bonne pratique de Spring

#### Objectifs

- Maîtriser les concepts
- Mettre en oeuvre le framework

#### Programme

##### Introduction

- Contexte : Qu'est-ce qu'un Batch processing
- Cas d'utilisation
- Architecture de Spring Batch

##### Concepts

- Job : JobInstance, JobParameters, JobExecution
- Step : StepExecution
- ExecutionContext
- JobRepository
- JobLauncher
- Items : ItemReader, ItemWriter et ItemProcessor

##### Configurer un job et ses steps

- Redémarrage de job, interception d'événements, héritage, validation d'un job(JobParametersValidator)
- Configurer le job repository : transaction
- Configurer le job Launcher

- Lancement d'un job : lancement en ligne de commande, lancement à partir d'un serveur web
- Configuration de Step : les items (reader et writer), job-repository, héritage
- Les intercepteurs d'événement: StepExecutionListener, ChunkListener,ItemReaderListener, ItemProcessListener, ItemWriteListener

##### Contrôle de flow d'exécution d'un Step

- Exécution séquentielle
- Exécution conditionnelle
- Exécution parallèle
- Exécution parallèle en Multi-Thread

##### Tests unitaires

- Création d'un test unitaire
- Test unitaire des étapes
- Test de validité d'une sortie

##### Conclusion

#### Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages