

## Formation Spring Avancé : Security, LDAP et Batch processing

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Développeurs Java EE
<b>Pré-requis :</b>	Maîtriser la programmation orientée objet en Java
<b>Objectifs :</b>	Maîtriser la sécurité de l'application avec Spring Security - Gestion de la connexion via un annuaire LDAP - Traitement en lots avec Spring Batch
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	JAV101966-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles

### Découvrir Spring Security

Aspects sécurité dans une application Java EE  
Spring Security : présentation, fonctions  
Architecture du framework  
Dépendances, configuration(XML ou annotations)

### Implémenter une authentification avec Spring Security

Mécanismes d'authentification (authenticationProvider) :  
- liaison vers une base de données  
Pages de login/logout  
Objets Spring : SecurityContext, Authentication

### Configurer des rôles et gérer des autorisations

Implémentation de web filters :  
- principaux filtres  
- authentification Basic vs Digest  
- Implémentation d'un Remember Me  
- authentifications anonymes  
Gestion des sessions : informations, concurrence  
Gestion des autorisations :  
- sur des requêtes  
- sur des objets et des méthodes  
- par rôle et par type d'authentification

### Se prémunir contre les attaques

- Intégration avec l'API Servlet
- Encodage des mots de passe
- Localisation des messages
- Taglib Spring Security
- Injection dans un contexte de tests
- Sécurisation des WebSockets
- Gestion des attaques CSRF (Cross Site Request Forgery)
- Configuration des en-têtes de réponse http : sécurité, cache

## **Spring Data LDAP**

- LDAP : principe d'annuaire, structure
- Spring LDAP : principe, apports
- Gestion des accès à un annuaire LDAP
- Spring Data LDAP : intégration de données avec Spring LDAP
- Manipulation de l'annuaire et récupération d'objets Java
- Gestion des erreurs

## **Comprendre le traitement des données en lots**

- Batch processing : principe et objectifs, standard Java EE 7
- Implémentations de Batch processing ; Quartz, scripts, Spring Batch
- Spring Batch : présentation, fonctionnalités
- Dépendances avec Spring
- Outils associés
- Architecture globale : Job, Step, Parameter
- Objets fondamentaux du framework (Executer, Launcher, Repository)
- Installation et configuration de Spring Batch

## **Implémenter et configurer des batchs**

- Classes et interfaces de base
- Structure d'un job et enchaînement d'étapes
- Techniques d'implémentations
- Lecture, transformation et écriture de données (LTE) ; readers, processors, writers
- Développement d'implémentations spécifiques
- Accès aux données pour les traitements batch
- DAOs et templates fournis par Spring Framework
- Gestion des exceptions et reprise après erreurs
- Gestion des transactions (job, step)
- Historisation des batchs : JobRepository, schema, interactions

## **Lancer des batchs**

- Paramètres d'exécution d'un batch
- Classes disponibles
- Lancement asynchrone de batch