

### Module : Développement Spring Boot

Code

Période

Semestre 7

Volume horaire

42 H

ECTS

4

**Responsable**

Mohames Anouar DAHDEH

*email*

medanouar.dahdeh@gmail.com

*Equipe pédagogique*

.....

#### **1. Objectifs de Module** (*Savoirs, aptitudes et compétences*)

Ce module porte sur création plusieurs applications du monde réel à l'aide de Spring Framework

##### **Acquis d'apprentissage :**

A la fin de cet enseignement, l'élève sera capable de :

- Maîtriser la création d'une application Spring MVC avec son server d'application embarqué en fat JAR ou WAR classique (**C2.3**)
- Caractériser les différentes couches applicatives (JPA, Rest/MVC, Test) et la mise en production d'application (**C3.1**)
- Simuler et tester les applications Spring Boot via POSTMAN. (**C4.1**)
- Concevoir l'architecture MVC (**C5.3, C6.1, C9.1**)
- Communiquer les API et les templates Engines (**C7.3, C8.3**)

#### **2. Pré-requis** (*autres UE et compétences indispensables pour suivre l'UE concernée*)

- Des connaissances de base en Java 8 sont requises.
- La connaissance de HTML, SQL et des bases de données est très utile.

#### **3. Répartition d'Horaire de Module**

<i>Intitulé de l'élément d'enseignement</i>	<i>Total</i>	<i>Cours</i>	<i>TD</i>	<i>Atelier</i>	<i>PR</i>
Module : Développement Spring Boot	42 H	15 H		15 H	12 H

#### **4. Méthodes pédagogiques et moyens spécifiques au Module**

(*pédagogie d'enseignement, ouvrages de références, outils matériels et logiciels*)

- Supports de Cours
- Projecteur et Tableau
- Travaux dirigés
- Logiciels: IntelliJ, Spring Tool Suit 4

#### **Bibliographie**

<b>Titre</b>	<b>Auteur(s)</b>	<b>Edition</b>

Beginning Spring Boot 2: Applications and Microservices with the Spring Framework 1st ed. Edition,	K. Siva Prasad Reddy.	
Pro Spring 5: An In-Depth Guide to the Spring Framework and Its Tools 5th Edition	Iuliana Cosmina, Rob Harrop et al	

<b>5. Contenu</b> ( <i>Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique</i> )	Durée allouée	
<b>Module :</b> Développement Spring Boot		
<b>Séance 1</b>	Cours	3H
• Rappel sur les notions de POO et Java, et les nouveautés de Java 8		
<b>Séance 2</b>	Cours	3H
• Construction d'une application Web Spring Boot		
<b>Séance 3</b>	Cours	3H
• Injection de dépendance avec la Framework Spring		
<b>Séance 4</b>	Atelier	3H
• Couche Contrôleur et couche Service		
<b>Séance 5</b>	Cours	3H
• Connection à BD		
<b>Séance 6</b>	Atelier	3H
• Spring Data JPA Data Modeling avec Hibernate		
<b>Séance 7</b>	Atelier	3H
• Spring Data JPA Data Modeling avec Hibernate		
<b>Séance 8</b>	Cours	3H
Interface Graphique avec Thymeleaf		
<b>Séance 9</b>	Atelier	3H
Interface Graphique avec Thymeleaf		
<b>Séance 10</b>	Atelier	3H
Spring Sécurité		
<b>Séance 11</b>	Projet	3H
Projet Spring		
<b>Séance 12</b>	Projet	3H
Projet Spring		
<b>Séance 13</b>	Projet	3H
Projet Spring		
<b>Séance 14</b>	Projet	3H
Projet Spring		

**6. Mode d'évaluation de Module**(nombre, types et pondération des contrôles)

Eléments d'enseignement	Coeff	DS	EX	TP	PR
Module - Développement Spring Boot			60%		40%

Pour valider le module, les étudiants devront réaliser un projet pratique avec un coefficient de 40% et passer un examen écrit avec un coefficient de 60%.

Le projet, évalué par une soutenance technique à la fin du module, permettra aux étudiants de mettre en pratique les connaissances acquises. L'examen final, prévu après 14 semaines, portera sur l'ensemble des thématiques abordées pendant les 42 heures de cours.

Le module est validé si l'étudiant obtient une moyenne supérieure ou égale à 10 sur 20.