

SECTION	<b>Bachelier en informatique de gestion</b>		
Code UE	<b>7544 03 U32 D1</b>	Unité d'enseignement	<b>PROJET DE DEVELOPPEMENT SGBD</b>
Titulaire	<b>DUTRIEUX R.</b>		
Nombre périodes	<b>80</b>	ECTS	<b>8</b> Unité déterminante <b>Oui</b>

<b>Finalités</b>
<p>Suivant un énoncé d'application donné par l'enseignant, l'étudiant sera capable d'implémenter une base de données relationnelle et une application web pour exploiter celle-ci. Il veillera à ce que l'application corresponde aux besoins du client ainsi qu'à l'intégrité des données. Il sera capable de documenter et défendre son projet.</p>
<b>Pré-requis</b>
<p>Programmation orientée objet. Gestion et exploitation des bases de données.</p>
<b>Contenu</b>
<p>Analyse base de données : Merise / Modèle entité-association Introduction à Jakarta EE. Spring Boot. Spring Data – JDBC – ORM JPA/Hibernate. Spring MVC. Thymeleaf. API REST. Introduction à Angular. Introduction à Spring Security. Introduction aux bases NoSQL - Elasticsearch</p>
<b>Méthodes et moyens pédagogiques</b>
<p>Présentation de concepts de développement SGBD par l'enseignant au moyen d'exemples. Utilisation des concepts par l'étudiant sous forme de laboratoire. Intégration des concepts par l'étudiant dans un projet plus large.</p> <p>L'étudiant implémente une base de données relationnelle selon son analyse découlant de l'énoncé du projet donné en début d'année. L'étudiant développe une application Java de type web en utilisant l'infrastructure de développement Spring pour exploiter la base de données.</p>
<b>Supports de cours</b>
<p>Teams : Syllabus, Enoncé, Exemples, Ressources externes (Documentation, Software)</p>
<b>Modalités d'évaluation</b>
<p>Les concepts vus au cours sont appliqués par l'étudiant durant les laboratoires pour évaluer la maîtrise.</p>

L'étudiant réalisera également un projet selon l'énoncé qui lui aura été remis en début de cours. Le projet comprendra une partie code (Application et base de données) ainsi qu'un dossier de présentation reprenant l'analyse et la documentation du projet. Le projet est réalisé au cours de l'année en appliquant les concepts vus au cours.

Lors de la dernière séance, l'étudiant remet son dossier et son code. Il présente ensuite son application en démontrant les fonctionnalités développées.

#### Ressources/Bibliographie

- Bolenok, A. (2022). SQL in 7 Days. BPB Publications.
- Duldulao, D. B., & Villafranca, S. R. (2022). FULL-STACK WEB DEVELOPMENT WITH SPRING BOOT AND ANGULAR a practical guide to building your... Full-stack web application. Packt Publishing, Limited.
- Kline, K. E., Obe, R. O., & Hsu, L. S. (2022). SQL in a nutshell: A desktop quick reference (Fourth edition). O'Reilly.
- Musib, S., & Long, J. (2022). Spring Boot in practice. Manning Publications.
- Prasad Reddy, K. S., & Upadhyayula, S. (2023). Beginning Spring Boot 3: Build dynamic cloud-native Java applications and microservices (Second edition). Apress.
- ROCHA, R. (2022). JAKARTA EE FOR JAVA DEVELOPERS build cloud-native and enterprise applications using a high... -Performance enterprise java platform. BPB PUBLICATIONS.
- TURNQUIST, G. L. (2023). LEARNING SPRING BOOT 3.0—THIRD EDITION simplify the development of lightning-fast applications... Based on microservices and reactive programming. PACKT PUBLISHING LIMITED.

#### Utilisation Campus numérique

Syllabus	Agenda	Exercices	Travaux	Forums
■	■	■	■	■