

EXAMEN BLANC

Semestre:
Session: Principale



Module : Framework Spring

Enseignants : Spring Team

Classe(s) : 4INFOB

Documents autorisés: OUI Internet autorisée: NON

Date : 29/04/2020 Heure : 10h00 Durée : 90 minutes

Nombre de pages : 4

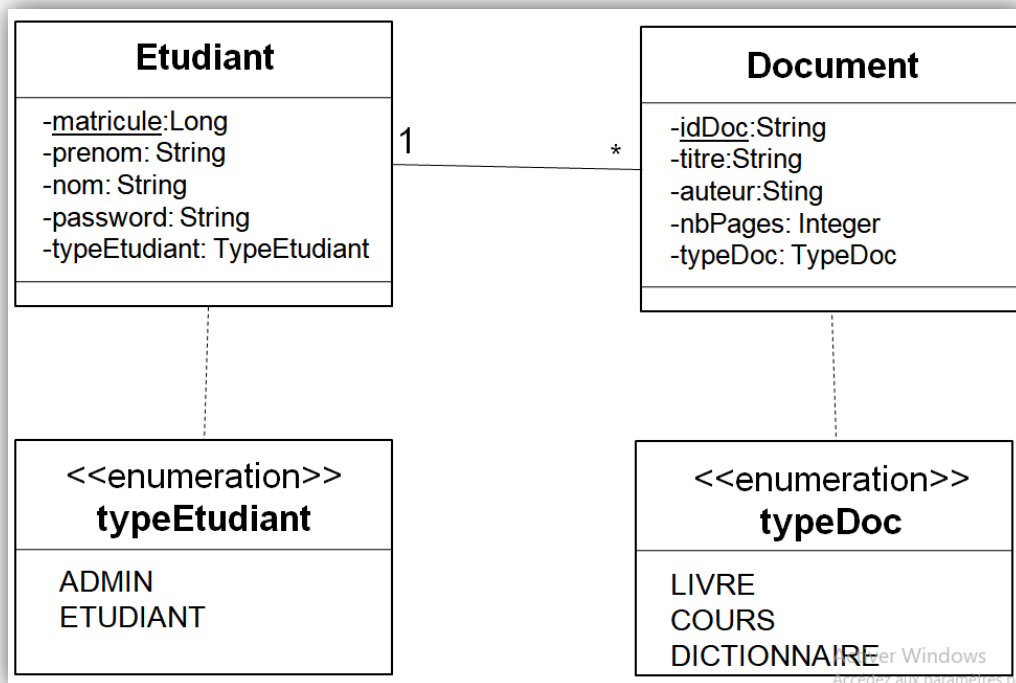
La validation de l'épreuve est appliquée sur la base d'un code source exécutable. Aucun code source non fonctionnel n'est comptabilisé lors de la validation.

On vous propose donc d'implémenter une application simplifiée de gestion de documents dans une bibliothèque (supports de cours, livres, etc.).

Etant destinée à être utilisée dans un établissement universitaire (ESPRIT), l'application aura deux types d'utilisateurs :

- Administrateur
- Etudiant

Ci-dessous le diagramme de classes :



Partie I SPRING (15 points):

I.1. (4 points) :

Implémenter les entités qui permettent de générer le schéma de la base de données comme illustré dans le diagramme de classes sachant que :

- Les matricules des étudiants sont auto-générés avec la stratégie « identity »
- Les identifiants des documents ne doivent pas être auto-générés.
- La relation bidirectionnelle etudiant-document modélise la possession d'un document par un étudiant donné.

I.2. (10.5 points) :

Développer les services nécessaires dans des beans Spring @Service, qui injectent chacun un bean @Repository. Les services sont exposés tant que Web Services dans des beans Spring @RestController.

Toutes les méthodes seront testées à travers **Postman**.

- a) Ajouter 2 étudiants ayant les détails ci-dessous en respectant la signature suivante:

public void ajouterEtudiant (Etudiant etudiant) (2pts)

prenom	nom	password	typeEtudiant
Amira	Ammar	etudiant	ETUDIANT
Ali	Yahia	admin	ADMIN

- b) Ajouter 2 documents ayant les détails ci-dessous en respectant la signature suivante:

public void ajouterDoc (Document d) (2pts):

idDoc	titre	auteur	nbPages	typeDoc
11a	Programmation C	Aymen Mamlouk	100	LIVRE
11b	Algorithmique	Ali Ben Mustapha	25	COURS

- c) Affecter les documents dont les identifiants sont (idDoc=11a) et (idDoc=11b) à l'étudiante « Amira Ammar » en respectant la signature suivante (1.5pts) :

public void affecterDocumentEtudiant (String idDoc, Long matricule).

- d) Lister les documents affectés à l'étudiante « Amira Ammar » en respectant la signature suivante (2pts) :

public List<Document>findDocsByEtudiant(Long matricule)

- e) Supprimer l'étudiante « Amira Ammar » ainsi que tous les documents qui lui ont été affectés en respectant la signature suivante (2pts) :

public void suppEtudiantAllDocs (Long matricule).

- f) Créer un Aspect qui permet de calculer et afficher dans les logs la durée d'exécution de chaque méthode appelée. (1pts)

Partie II JSF (5.5 points):

Les captures d'écrans listées ci-dessous sont représentées à titre indicatif. Il est de votre responsabilité d'implémenter les pages propres à l'application en s'inspirant des dites captures.

II.1. Authentification (1.5 point) :

Implémenter l'interface d'authentification

A screenshot of a web form for authentication. It contains two input fields: the first is labeled 'login (matricule)' and the second is labeled 'password'. Below these fields is a button labeled 'login'.

Le formulaire accepte un login et un mot de passe, notifie une éventuelle erreur d'authentification via un FacesMessage et oriente l'utilisateur vers son espace selon son statut (espace Admin / espace Etudiant).

II.2. Espace Etudiant (1.5 points) :

L'espace Etudiant permet à celui-ci de voir tous ses documents :

L'interface permettant de lister les documents d'un etudiant peut se présenter de la sorte :

Vos Documents				
idDoc	TitreDoc	AuteurDoc	nbrPages	typeDoc
11a	Programmation C	Aymen mamlouk	100	LIVRE
11b	Algorithmique	Ali ben mustapha	25	COURS

II.3. Espace Admin (2.5 points) :

L'espace Admin permet aux administrateurs d'affecter un document à un etudiant.

L'interface d'**affectation** d'un **document** à un **etudiant** peut se présenter de la sorte :

<div>Amira Ammar ▼</div> <div>Amira Ammar</div> <div>Ali Yahia</div>	<div>LIVRE Programmation C reference 11a ▼</div> <div>LIVRE Programmation C reference 11a</div> <div>COURS Algorithmique reference 11b</div>	<div>Affecter</div>
--	--	---------------------

L'affichage des documents se fait de la sorte : « **typeDoc titre** reference **idDoc** ».

Bon travail