

# EXAMEN BLANC

Semestre: 1  
Session: Principale



Module : Framework Spring

Enseignant(s) : Spring Team

Classes : 4INFOB

Documents autorisés: OUI Internet autorisée: NON

Date : 28/04/2020 Heure : 10h00 Durée : 90 minutes

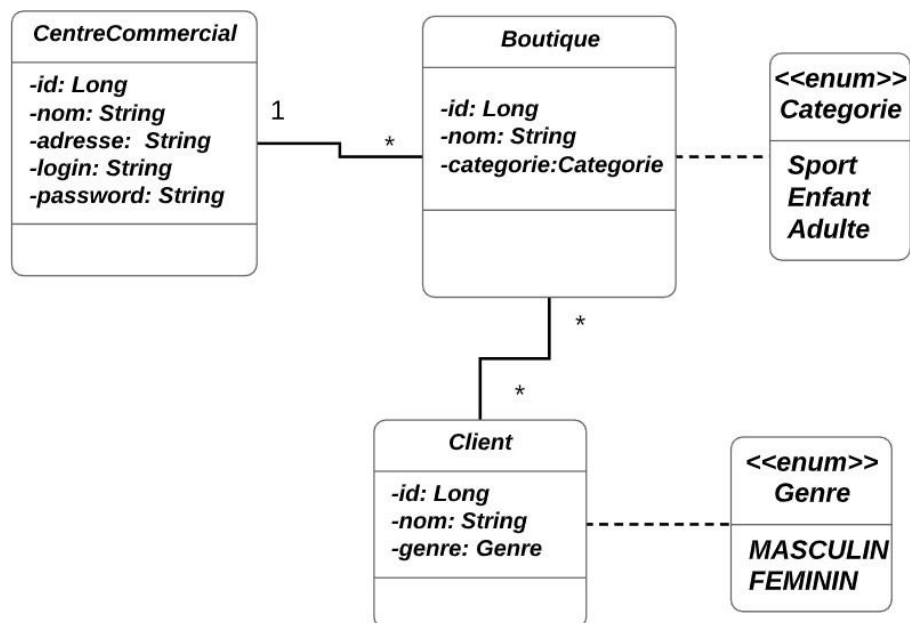
Nombre de pages : 4

**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.**

Le projet consiste à implémenter une application simplifiée de gestion de centre commercial.

**Ci-dessous le diagramme de classes :**

- La relation **Centre Commercial –Boutique** : OneToMany modélise le fait que dans un centre commercial, il peut y avoir plusieurs boutiques et un boutique n'appartient qu'à un seul centre commercial.
- La relation **Boutique- Client** : **ManyToMany** modélise le fait que plusieurs clients peuvent s'abonner à plusieurs boutiques et une boutique peut avoir plusieurs abonnés clients.



## Partie I Spring (15.5 points):

### (5 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 identifiants sont auto-générés avec la stratégie « Identity ».
- L'énumération doit être stockée en tant que chaîne de caractères dans la base.

### (10.5 points) :

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

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

- a) En respectant la signature de la méthode suivante, ajouter le centre commercial suivant : (1pts)

**void ajouCentre(CentreCommercial centre)**

| Centre Commercial | nom           | adresse | login   | password |
|-------------------|---------------|---------|---------|----------|
|                   | Ariana Center | Ariana  | centreA | centreA  |

- b) En respectant la signature de la méthode suivante, ajouter à la fois la liste des boutiques suivante et l'affecter au centre commercial crée dans la question a): (2pts)

**void ajouterEtAffecterListeboutique (List<Boutique> lb, Long idCentre)**

| Boutique | Catégorie | nom            |
|----------|-----------|----------------|
|          | Adulte    | New collection |
|          | Sport     | Sport City     |
|          | Enfant    | Funny Kids     |

- c) En respectant la signature de la méthode suivante, ajouter les clients ci-dessous et affecter les aux boutiques créés dans la question b): (2pts)

**void ajouterEtAffecterClientBoutiques(Client client, List<Long> idBoutiques)**

| Client | nom          | genre    | Liste des boutiques            |
|--------|--------------|----------|--------------------------------|
|        | Ahmed Ali    | MASCULIN | 'Sport City', 'Funny Kids'     |
|        | Hend Salem   | FEMININ  | 'New collection'               |
|        | Sawsan Salhi | FEMININ  | 'New collection', 'Funny Kids' |

d) En respectant la signature suivante, afficher la liste de clients d'une boutique donnée : (1pts)

**List<Client> listedeClients(Long idBoutique)**

e) En respectant la signature suivante, afficher la liste des boutiques d'un centre commercial : (1pts)

**List<Boutiques> listedeBoutiques(Long idCentre)**

f) En respectant la signature suivante, afficher la liste de clients pour chaque catégorie : (1.5pts)

**List<Client> listeDeClientsParCategorie(Categorie categorie)**

g) En respectant la signature suivante, afficher le nombre de clients par genre : (1pts)

**Map<Genre, Long> statistiques ()**

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

## Partie II JSF (4.5 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.

### Authentification (1.5 point) :

Implémenter l'interface d'authentification du centre commercial :

#### Connexion

Login

Password

connexion

Le formulaire accepte un login et un mot de passe, notifie une éventuelle erreur d'authentification via un FacesMessage et oriente l'utilisateur vers l'espace du centre.

### Espace du centre (3 pts)

L'interface permet de lister toutes les boutiques du centre connecté, l'action sur le bouton 'Afficher la liste des clients' permet d'afficher pour chaque boutique la liste des clients qui lui sont abonnés.

#### Ariana Centre

##### La liste des boutiques

| Categorie | Nom de la boutique | Nombre de clients | Afficher la liste des clients |
|-----------|--------------------|-------------------|-------------------------------|
| Adulte    | New Collection     | 2                 | Afficher la liste des clients |
| Sport     | Sport City         | 1                 | Afficher la liste des clients |
| Enfant    | Funny Kids         | 2                 | Afficher la liste des clients |

##### La liste des clients

| Nom du Client | Genre   |
|---------------|---------|
| Hend Salem    | Feminin |
| Sawsan salhi  | Feminin |

**Bon travail**