

# EXAMEN

Semestre : 2

Session : Principale



**Module** : Architecture des Systèmes d'Information II - ASI II (Spring)

**Enseignants** : Spring Team

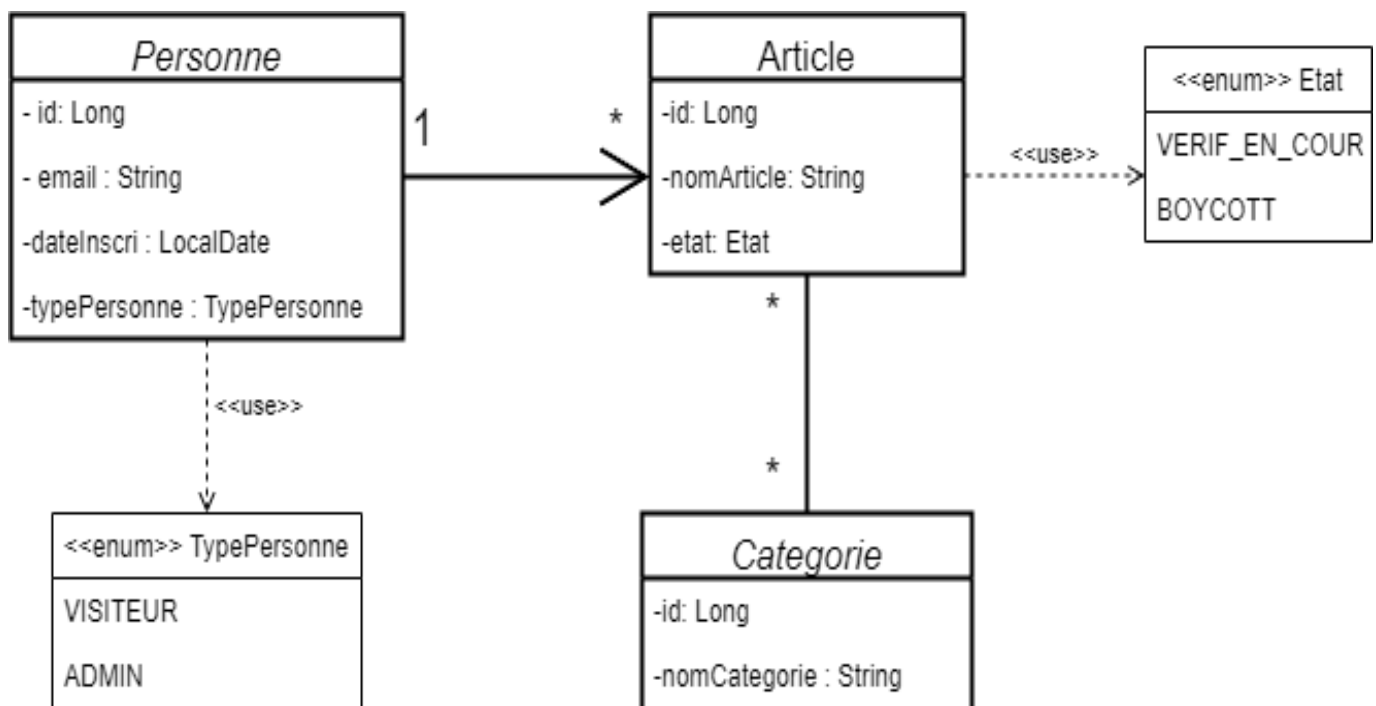
**Classe(s)** : 1ALINFO3 – 1ALINFO5 - 1ALINFO7

**Documents autorisés** : OUI      **Internet Autorisée** : NON

**Date** : 28/06/2024      **Heure** : 09h00 **Durée** : 90 minutes      **Nombre de pages** : 3

**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 d'implémenter une application simplifiée de boycott des articles finançant la guerre contre la Palestine. Voici son **diagramme de classes** :



## Partie I (5.5 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 de toutes les entités sont auto-générés avec la stratégie « IDENTITY »
- La relation **bidirectionnelle Article - Catégorie** indique qu'un article peut appartenir à plusieurs catégories, et qu'une catégorie peut avoir plusieurs articles. **L'entité Catégorie est le Child (fils) dans cette relation.**
- La relation **unidirectionnelle Personne - Article** indique qu'une personne peut manipuler (ajouter, modifier, ...) plusieurs articles.
- Les énumérations doivent être stockées en tant que **chaîne de caractères** dans la base.

## Partie II (14.5 points) :

Développer les services nécessaires dans des beans Spring @**Service**, et exposer ces derniers en tant que Web Services dans des beans Spring @**RestController**. Toutes les méthodes doivent être testées à l'aide de **Swagger** ou **Postman**.

- 1) Ajouter 2 personnes ayant les détails ci-dessous en respectant la signature suivante : **(1,5pt)**

**public Personne ajouterPersonne (Personne p)**

email	dateInscri	typePersonne
a.a@esprit.tn	2024-01-21	ADMIN
b.b@esprit.tn	2023-11-07	VOLONTAIRE

- 2) Ajouter les 3 articles et leurs Catégories correspondantes en même temps, ayant les détails ci-dessous en respectant la signature suivante : **(2pts)**

**public Article ajouterArticleEtCategories (Article a)**

etat (article)	nomArticle	nomCategorie
VERIF_EN_COURS	Carrefour	Nourriture
		Boisson
VERIF_EN_COURS	Arial	Nettoyage
BOYCOTT	Amazon	Technologie

- 3) Créer un **Aspect** qui permet d'afficher sur la console, le message « Bienvenue dans l'application Boycott : NOM\_DU\_SERVICE » **après la bonne exécution** des méthodes de la couche service qui commencent par **ajouter**. **(1,5pt)**

- 4) Affecter un article à une personne donnée (**personne et l'article sont déjà créés ci-dessus**), ayant les détails ci-dessous, en respectant la signature suivante : **(2pts)**

**public void affecterArticleAPersonne(String nomArticle, String email)**

nomArticle	email
Carrefour	a.a@esprit.tn
Arial	b.b@esprit.tn
Amazon	

- 5) Implémenter le service qui permet aux personnes de chercher si un article est à boycotter (la méthode retourne true) ou non (la méthode retourne false), (c-à-d son état égal à BOYCOTT ou non), en respectant la signature suivante : **(2,5pts)**

**public boolean chercherArticle (String nomArticle)**

nomArticle	Résultat attendu
Celio	false
Carrefour	true

- 6) Lister toutes les personnes qui ont un TypePersonne donné et qui ont été inscrit après une date donnée et qui ont créé des Articles d'une catégorie donnée. (Tester cette fonction sur la catégorie « Nourriture », la Date 2024-01-01 et le TypePersonne « ADMIN ») : **(2,5pts)**

**public List<Personne> recupererPersonnessParCriteres(String nomCategorie, LocalDate d, TypePersonne tp)**

- 7) En utilisant **SpringScheduler**, proposer une méthode qui se déclenche toutes les 40 secondes, qui met à jour les articles créés par des personnes de type « ADMIN », en mettant leurs états à « BOYCOTT » et qui affiche ensuite la liste tous les articles : **(2,5pts)**

**public void afficherEtMettreAJourArticles ()**

**Bon Courage ☺**