

CodeUE : NFE114

Enseignant : Jean-Christophe HÉRON

Année universitaire 2022/2023

Sujet d'examen de *première session*

Date : 31 mai 2023

Horaires : 10h00 - 12h00 (durée : 2h)

Préférences d'impression : *simple recto / couleur*

Modalités pratiques

Éléments :	autorisés	non autorisés
Supports de cours (photocopiés)	x	
Documents manuscrits (prise de notes)	x	
Calculatrice		x
Autres : - Accès à internet		x
Autres consignes / remarques :		
- Tout appareil communicant ou de stockage de données (téléphone, tablette, ordinateur ...) doit être éteint et rangé.		
Barème de notation :		
- Exercice 1 : 5 points - Exercice 2 : 8 points - Exercice 3 : 3 points - Exercice 4 : 4 points		

Exercice 1 – Use cases (5 points)

Vous travaillez pour une ESN souhaitant mettre en place un service de gestion de tickets, pour faire de la remontée d'incidents, ou du report de bugs.

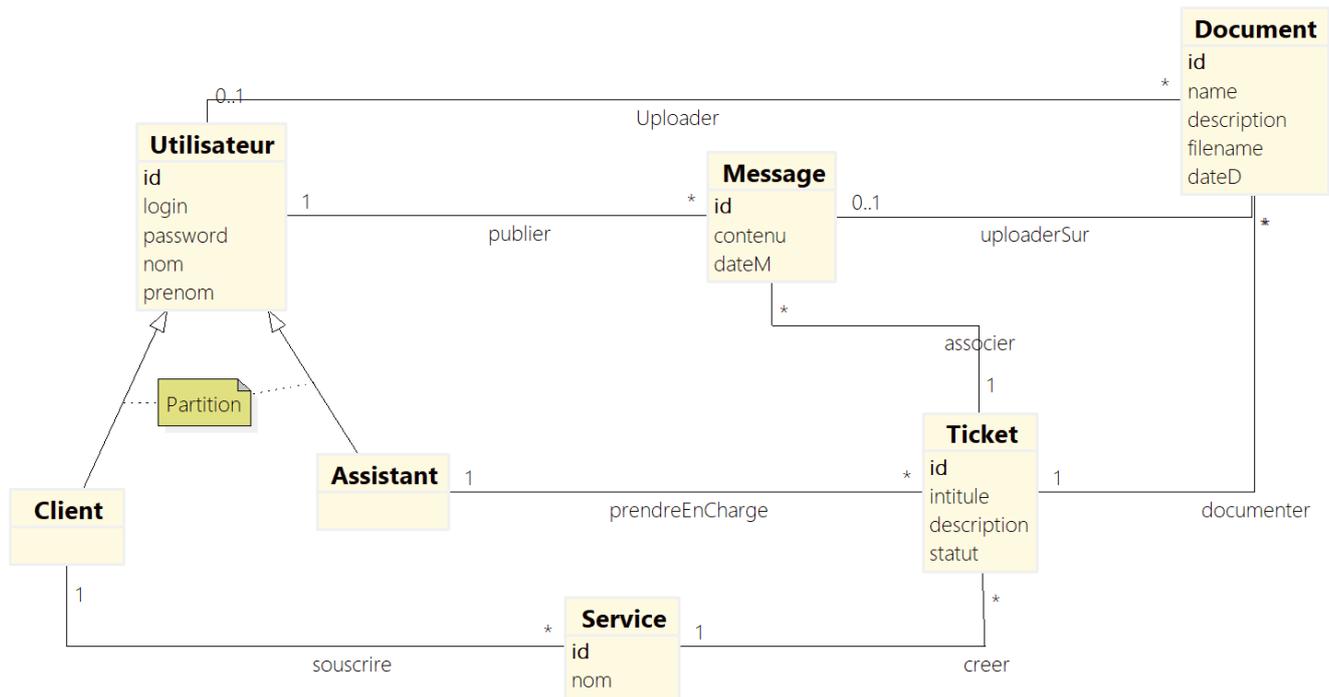
Ces tickets seront associés à des services souscrits par le client.

Une première analyse a conduit à lister les fonctionnalités suivantes :

A : Liste partielle des fonctionnalités

- Utilisateur :
 - Se connecter
 - Se déconnecter
- Client :
 - Afficher mon dashboard
 - Lister mes services/produits
 - Lister mes tickets
 - Afficher un service
 - Lister les tickets d'un service
 - Créer un nouveau ticket
- Membre du staff
 - Prendre en charge un ticket
 - Escalader un ticket (confier sa gestion à un autre membre du staff)
 - Lister mes tickets pris en charge
 - Lister les tickets ouverts en attente

B : Diagramme de classes

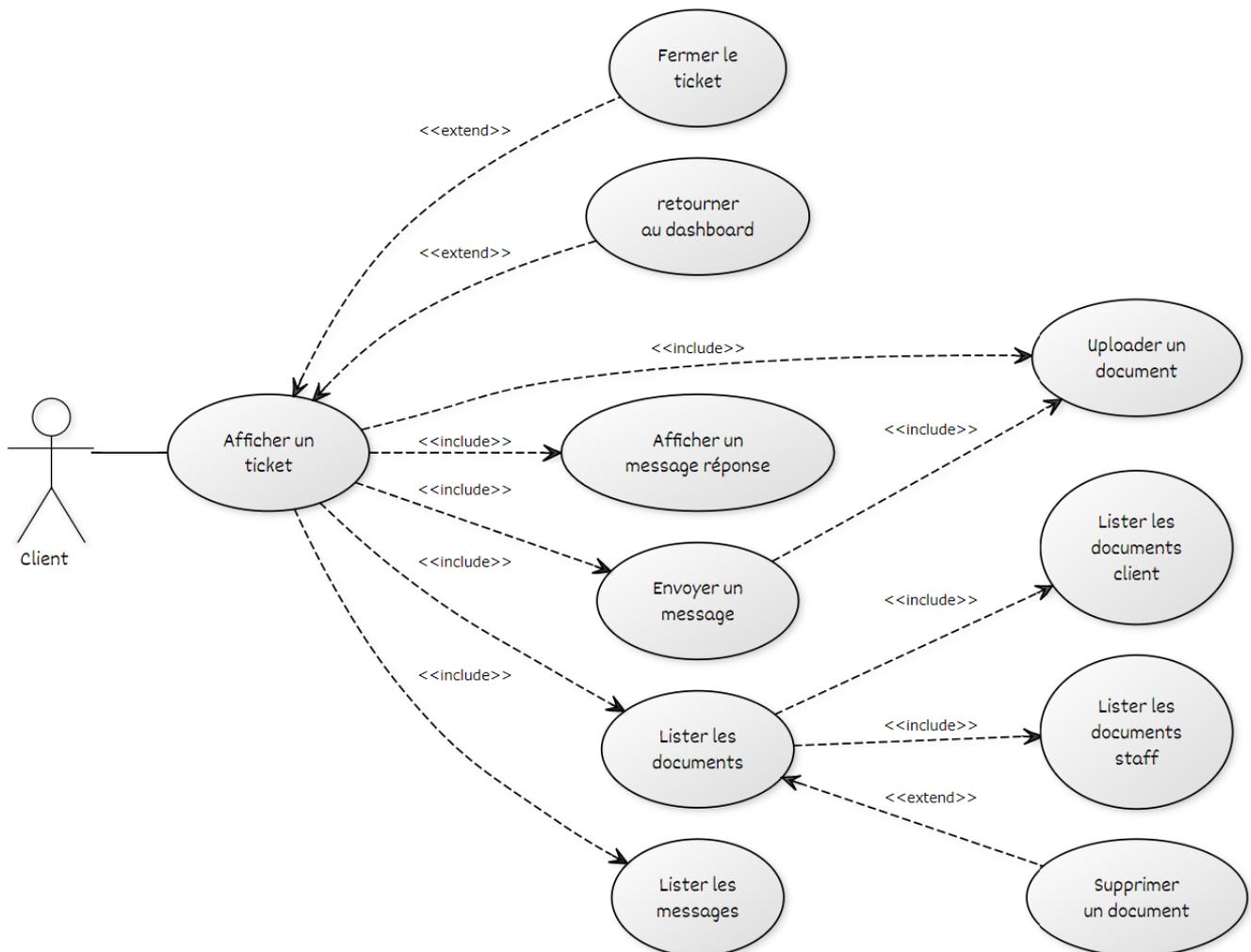


Questions

1. Élaborer le diagramme des cas d'utilisation pour les cas pré-cités.
2. Elaborer le diagramme de navigation pour l'acteur Client.

Exercice 2 : Interface (8 points)

Diagramme partiel des use cases à partir du cas **Afficher un ticket** pour l'acteur **Client**.



Questions

A partir du diagramme des uses cases ci-dessus, et du diagramme de classes précédent, élaborer, pour le cas **Afficher un ticket** :

1. le diagramme de présentation (maquette version UWE),
2. le diagramme d'activités intégrant la dynamique et le lien avec les données.

Exercice 3 : Intégration des services (3 points)

L'application sera développée en utilisant la stack technique suivante :

- Springboot – Kotlin
 - Spring-security
 - com.h2database
 - data-jpa
 - Mustache

On envisage que les services auxquels les clients peuvent souscrire ne soient pas forcément intégrés directement à l'application, mais qu'ils puissent éventuellement être fournis par une application tierce.

Question

Proposer une solution technique mettant en œuvre cette possibilité, dans la conception de votre application. On s'en tiendra à la conception sans entrer obligatoirement dans l'implémentation.

Exercice 4 : Vérification des accès (4 points)

La publication de messages ou l'ajout de documents doit être contrôlée et obéir aux règles suivantes :

- Côté Staff, accès au seul membre du Staff actuellement affecté au ticket ;
- Côté Client, accès limité au seul client auquel appartient le service associé au ticket.

Question

Proposez des solutions à mettre en œuvre, côté front et côté backend pour respecter ces accès.