

De la modélisation UML® au développement

Tom Avenel

Résumé

L'objectif de ce cas pratique est de réaliser le développement métier d'une application informatique à partir de diagrammes de classes et de diagrammes de composants d'une étude de cas.

Table des matières

Présentation de l'étude de cas	3
Le projet	3
Diagramme de cas d'utilisation	3
Diagrammes de composants	4
Diagrammes de classes du Domain Model de la bibliothèque	4
Travail à réaliser	5
Rendus attendus	5
Références	5
Legal	6

Présentation de l'étude de cas

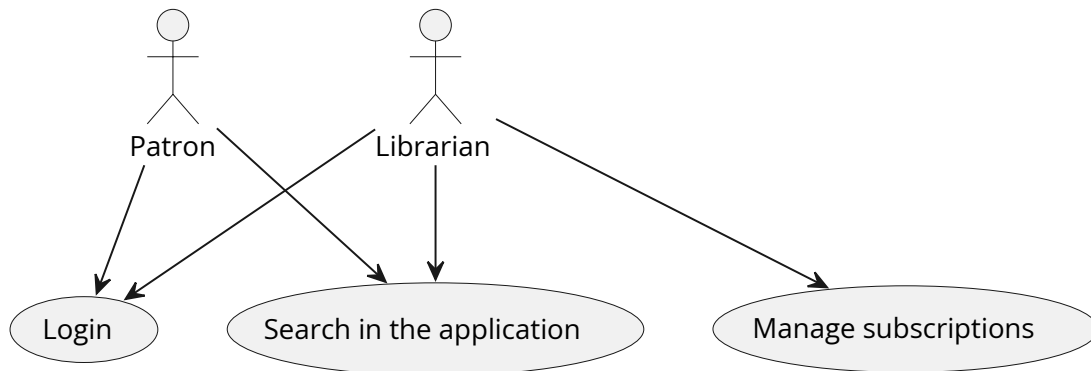
Cette étude de cas porte sur la réalisation d'une application de gestion d'une bibliothèque. L'étude de cas est inspirée de l'exemple suivant : <https://www.uml-diagrams.org/library-domain-uml-class-diagram-example.html>.

Le projet

Le projet a été spécifié grâce à un ensemble de diagrammes de classes et de composants.

- Il s'agit d'une application Web client-serveur.
- La persistance des données n'est pas une priorité - on pourra utiliser une méthode non optimisée, y compris un composant de persistance en mémoire vive.
- Le seul client attendu dans cette version est un client Web.

Diagramme de cas d'utilisation



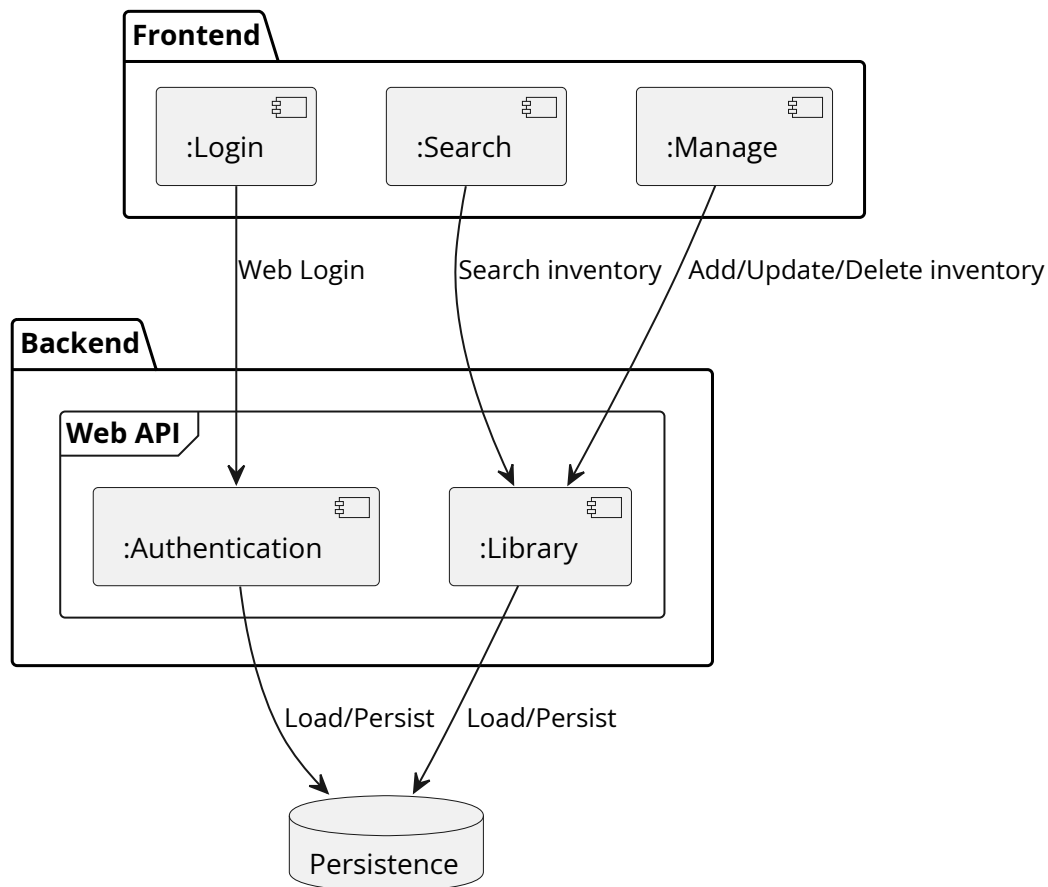
L'application décrit trois cas d'utilisation :

- La connexion d'un utilisateur.
- Une interface de recherche pour l'utilisateur et le libraire.
- Une interface de gestion pour le libraire.

La vue de connexion est la première vue commune.

Les deux interfaces correspondent à deux vues différentes dans l'application Web.

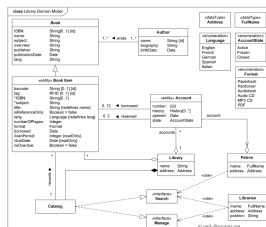
Diagrammes de composants



L'application est composée de trois composants principaux :

- Un composant de persistance (base de données ou autre).
- Un backend exposant une Web API.
- Un frontend déployant le client Web dans le navigateur et utilisant l'API du Backend.

Diagrammes de classes du Domain Model de la bibliothèque



Source et crédit.

Ce diagramme représente le domain model de la bibliothèque, c'est-à-dire les classes comportant

et interagissant avec la donnée de l'application dans le composant **Backend**.

Les interfaces **search** et **manage** sont les deux points d'entrée utilisateur tels que décrits dans le diagramme de cas d'utilisation.

Les autres classes à ajouter sont à la discrétion de l'équipe de développement.

Travail à réaliser

Ce projet sera réalisé en groupes de 3 apprenants.

En utilisant la technologie de votre choix, développer **et tester** une application dans une architecture client-serveur implémentant les diagrammes de classe et de composants fournis. On veillera à bien respecter le formalisme UML® mais on pourra bien sûr ajouter d'autres classes et composants mineurs si nécessaire.

Rendus attendus

Il est attendu un fichier de rapport contenant :

- Les noms et prénoms des membres du groupe.
- Une description des technologies utilisées.
- Une documentation technique afin d'installer et de déployer localement l'application.
- Un lien vers le ou les dépôts de code.

Références

Les liens suivants peuvent servir de rappels de cours concernant la modélisation UML® :

- [Référence officielle de la norme UML](#)
- [Cours complet et libre sur UML 2](#)
- [Article Wikipédia - résumé des diagrammes UML principaux](#)

Legal

- UML is either a registered trademark or a trademark of Object Management Group, Inc. in the United States and/or other countries.
- [Source et crédit](#) du diagramme de classe UML pour le modèle.

Ce document a été généré grâce à l'outil [pandoc](#).

Les sources au format Markdown de ce document sont disponibles sur le [site web](#).

Ce document est mis à disposition selon les termes de la [CC BY-SA 4.0 : Licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International](#).

Vous êtes autorisé à :

- Partager — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats
- Adapter — remixer, transformer et créer à partir du matériel
- pour toute utilisation, y compris commerciale.

Selon les conditions suivantes :

- Attribution — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Œuvre.
- Partage dans les Mêmes Conditions — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale, vous devez diffuser l'Œuvre modifiée dans les même conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'Œuvre originale a été diffusée.
- Pas de restrictions complémentaires — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Œuvre dans les conditions décrites par la licence.

Pour plus d'informations : <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.