

Modélisation

Introduction

Dans le cadre de ce projet, le but était de modéliser le processus d'achat sur le site WoodyCraft4Shop à partir du scénario fourni. WoodyCraft4Shop est une boutique en ligne spécialisée dans la vente de puzzles 3D. Le client, Jean-Benoît, souhaite acheter un puzzle d'instrument de musique, et le processus d'achat passe par plusieurs étapes, de la navigation sur le site à la finalisation de la commande via PayPal.

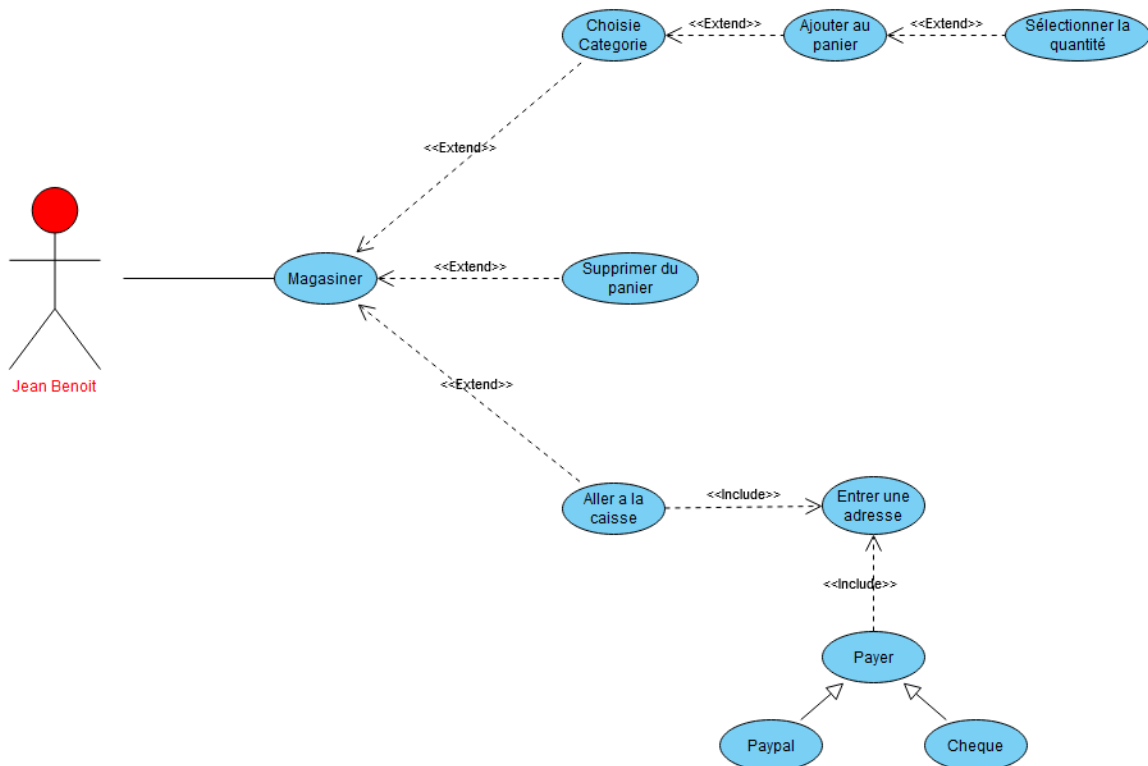
Objectifs :

- Analyser et modéliser les interactions d'un utilisateur avec le système.
- Produire différents types de diagrammes pour représenter les aspects fonctionnels et structurels du système :
 - **Diagramme de cas d'utilisation** : représenter les fonctionnalités principales que Jean-Benoît peut utiliser sur le site.
 - **Diagramme de séquence** : détailler les échanges entre Jean-Benoît et le système durant le processus d'achat.
 - **MCD (Modèle Conceptuel des Données) et MLD (Modèle Logique des Données)** : structurer les données nécessaires pour supporter le processus d'achat.

Modélisation du système

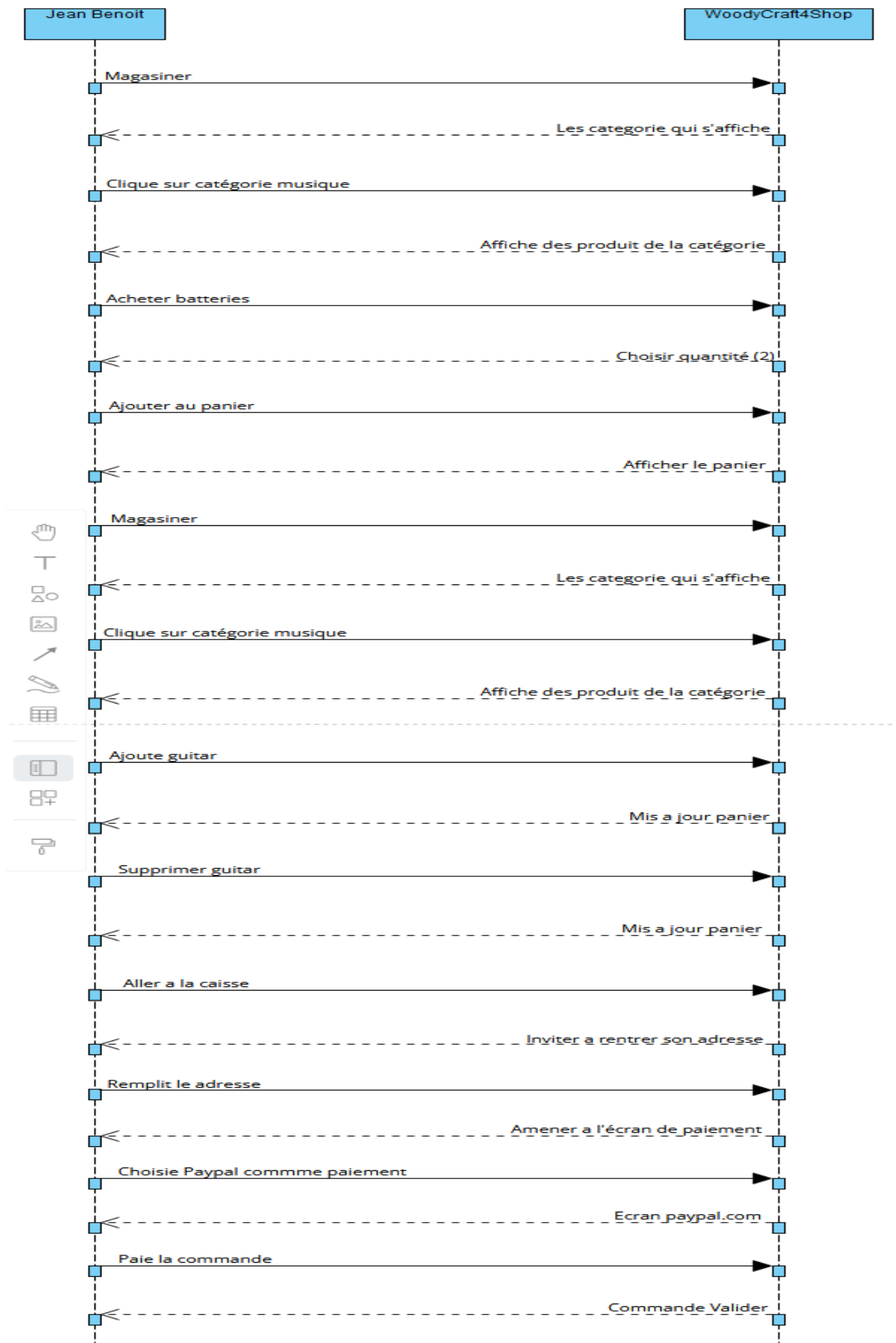
1 Diagramme de cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation identifie les différentes actions que Jean-Benoît peut effectuer sur le site, telles que magasiner, ajouter des produits au panier, supprimer des produits du panier, et finaliser la commande en passant par la caisse. Chaque fonctionnalité principale est représentée par un cas d'utilisation, et des liens entre ces cas d'utilisation montrent les extensions ou inclusions de certaines actions.



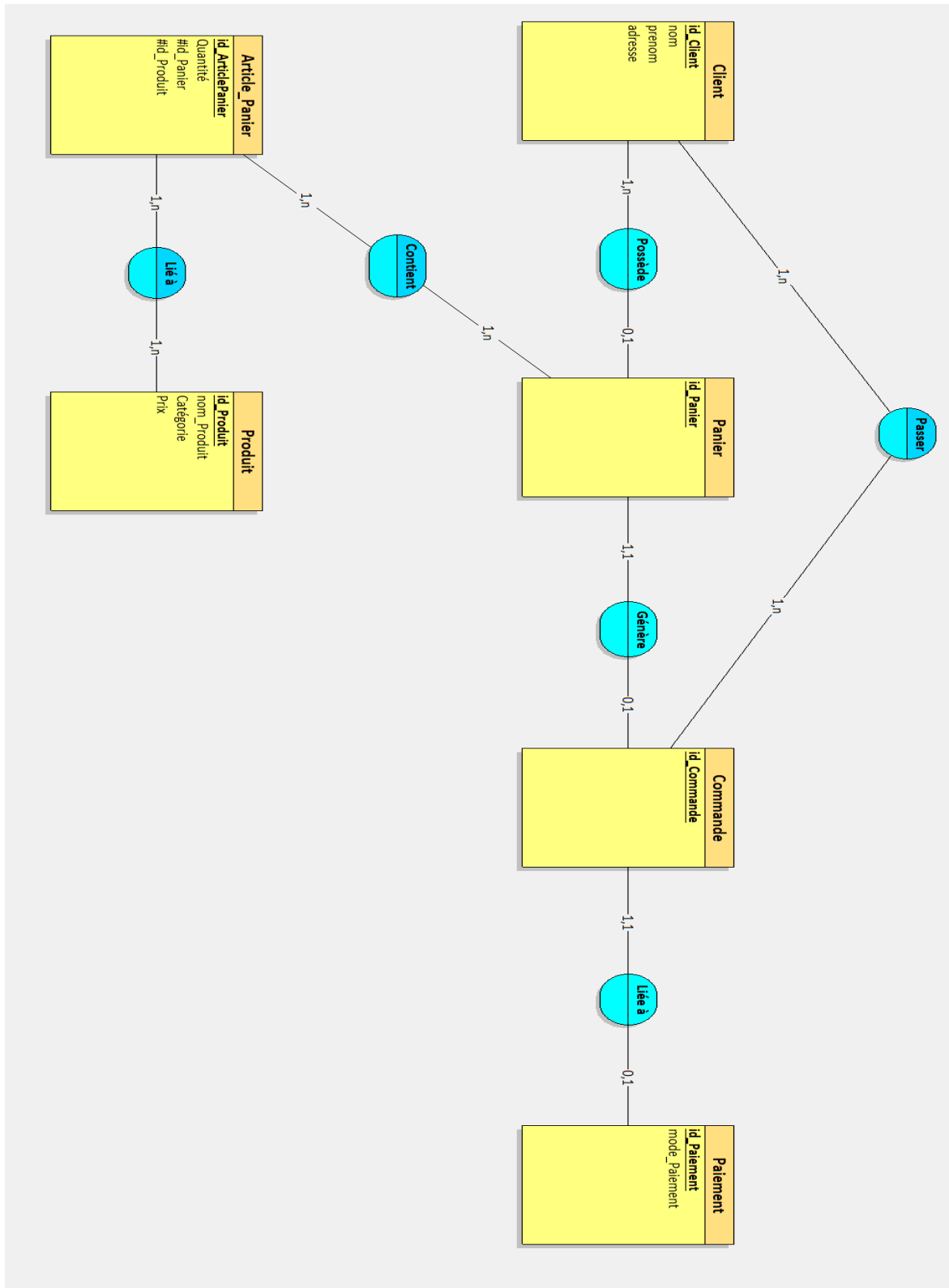
2 Diagramme de séquence

Le diagramme de séquence montre les interactions entre Jean-Benoît et le site WoodyCraft4Shop tout au long du processus d'achat. Il illustre le déroulement de chaque action, de la sélection des catégories de produits jusqu'à la finalisation de l'achat sur PayPal. Ce diagramme permet de visualiser les échanges de messages entre Jean-Benoît et le système à chaque étape de l'achat.



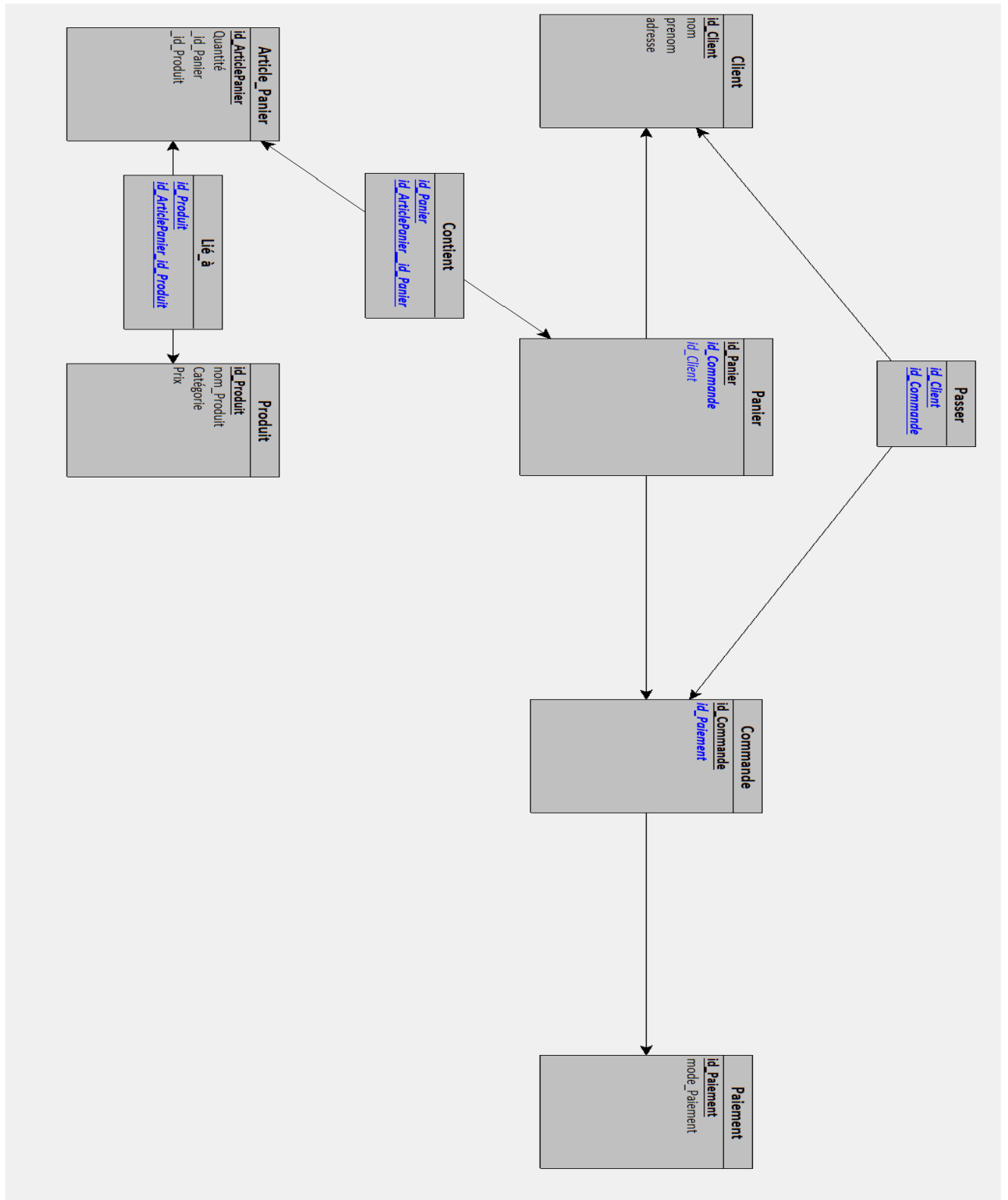
3 MCD (Modèle Conceptuel des Données)

Le MCD représente la structure des données nécessaires pour gérer les clients, les paniers, les commandes, les produits et les paiements. Chaque entité (Client, Panier, Produit, etc.) est décrite avec ses attributs, et les relations entre ces entités sont modélisées pour refléter le lien entre les différentes étapes du processus d'achat.



4 MLD (Modèle Logique des Données)

Le MLD est la transformation du MCD en un modèle logique, souvent utilisé pour générer la base de données physique. Ce diagramme reprend les relations et les entités du MCD en ajoutant des détails plus techniques, comme les types de données et les contraintes d'intégrité (par exemple, les clés primaires et étrangères).



Conclusion

Ce projet a permis de modéliser un processus d'achat en ligne de manière complète, en utilisant divers outils de modélisation. Grâce à l'utilisation des diagrammes UML et des modèles de données, le processus d'achat a été décomposé et représenté de manière claire et structurée.

Difficultés rencontrées

- **Compréhension des exigences** : Il a fallu bien comprendre les attentes du client pour pouvoir modéliser correctement les différentes actions possibles.
- **Complexité des diagrammes** : La coordination des différents diagrammes pour qu'ils restent cohérents entre eux a nécessité une réflexion approfondie.

Ce que j'ai appris

J'ai appris à utiliser les différents outils de modélisation, en particulier UML, pour décomposer un scénario en plusieurs représentations visuelles. Cela m'a permis de mieux comprendre les interactions entre un utilisateur et un système, ainsi que la structure des données nécessaires pour supporter ces interactions.

Yakub ONAL