

# Compréhension du dossier d'analyse «Magasin de Rouleaux»

## 1 PROBLÈME POSÉ

Analyser le dossier de spécification du magasin de rouleaux.

## 2 IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS DU SYSTÈME

A partir du dossier d'analyse partiel fourni, caractériser les fonctionnalités souhaitées.

### 2.1 Identification des actions de l'utilisateur

✎ Complétez le tableau ci-dessous :

	Ce que fait l'opérateur sur la console	Ce que voit l'opérateur sur la console
A la réception	Il saisi les caractéristique du rouleau et demande l'entrée dans le magasin	Le nombre de place disponible dans le magasin.
A la sortie	Il demande la sortie d'une série de rouleaux	Le nombre de rouleaux à sortir et leur caractéristiques.

### 2.2 Identification des caractéristiques du magasin

✎ Indiquer le numéro de rangées et de colonnes du magasin, repérer le numéro des alvéoles.

	1	2	3	4		17	18	19	20
1	1	2	3	4		17	18	19	20
2	21	22	23	24		37	38	39	40
3									
9	161	162	163	164		177	178	179	180
10	181	182	183	184		197	198	199	200

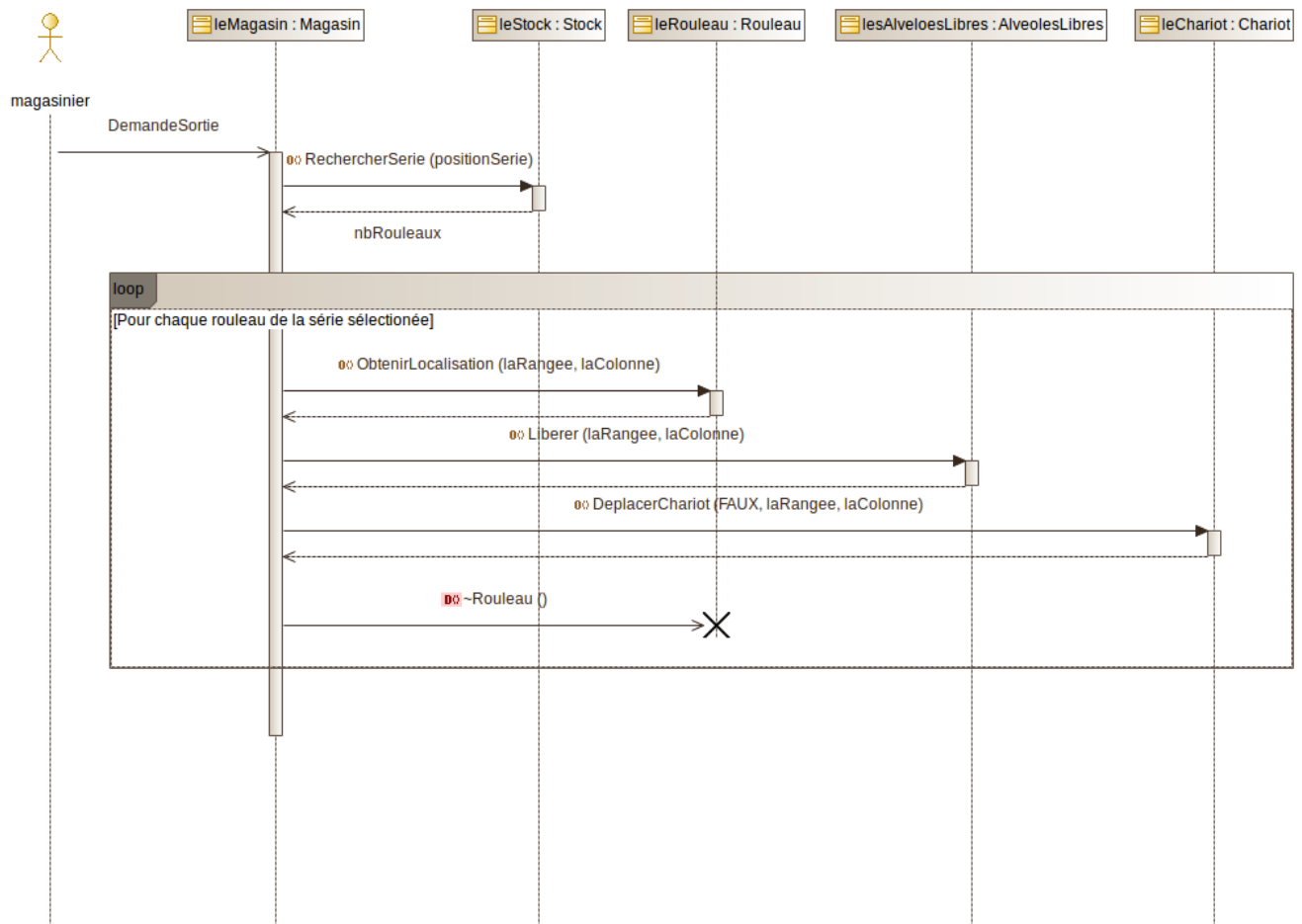
□ Proposer une formule de calcul permettant de donner le numéro d'alvéole à partir du couple (rangée, colonne) et la formule inverse.

numAlveole = NB\_COLONNES \* (rangée - 1) + colonne  
rangée = (numAlveole - 1) div NB\_COLONNES + 1  
colonne = (numAlveole - 1) modulo NB\_COLONNES + 1

### 3 ETUDE DES DIAGRAMMES DE SEQUENCE

#### 3.1 Réalisation du diagramme de séquence «Sortir une Série de rouleaux»

- Compléter le diagramme de séquence ci-après en utilisant Modelio



### 3.2 Interprétation des spécifications logiciel

Les deux diagrammes de séquence de l'analyse font apparaître une classe **AlvéolesLibres**. En vous reportant au dossier d'analyse :

- ✎ Indiquer son Rôle :

Assure la gestion des alvéoles libres

- ✎ Proposer une structure de données capable de tenir ce rôle, justifier votre choix :

Une pile peut-être utilisée pour mémoriser les alvéoles libres, il n'y a pas d'indice à gérer, le mécanisme de la pile simplifie le traitement. Une file peut également convenir.

- ✎ Quelle taille doit-elle avoir :

La taille de la pile est fixée à 200 (le nombre d'alvéoles du magasin)

- ✎ Comment cette structure de données doit-elle être initialisée à la première mise en route du système :

Il est nécessaire d'empiler toutes les alvéoles libres soit un chiffre variant de 1 à 200

De même, les deux diagrammes de séquence de l'analyse utilisent une classe **Stock**.

- ✎ Indiquer son Rôle :

Mémoriser les différents rouleaux en stock dans le magasin. Il est nécessaire que les rouleaux soient ordonnés par ordre croissant pour faciliter la recherche. Il est nécessaire d'avoir une structure de donnée qui ne soit pas contiguë en mémoire pour éviter trop de manipulation.

- ✎ Proposer une structure de données capable de tenir ce rôle, justifier votre choix :

Une liste chaînée est donc une bonne solution.

- ✎ Quelle taille doit-elle avoir:

Au départ la liste est vide, sa taille augmente avec le nombre de rouleaux dans le magasin.

- ✎ Comment cette structure de données doit-elle être initialisée à la première mise en route du système :

La liste est vide.

- ✎ Quel objet parmi ceux représentés dans les diagrammes de séquence mémorise la position d'un rouleau dans le magasin :

La classe Rouleau.

## **4 ETUDE DE L'INTERFACE HOMME-MACHINE**

- ▢ Proposer sous la forme de ressources visuelles (Boîtes de dialogue, contrôles...) un prototype d'Interface Homme-Machine permettant une vue générale de l'application à la charge de l'opérateur.