

TD2 - Diagrammes de cas d'utilisation

Exercice 2.1. Caisse automatique (65 minutes)

Ci-contre, revoici le Diagramme de Cas d'Utilisation tel que nous l'avons laissé à la fin du CM1, partie **Axe fonctionnel : cas d'utilisations**. Les 2 dernières diapos listaient sans illustrer la dernière étape de la réalisation d'un diagramme de cas d'utilisation : **Préciser les conditions du fonctionnement du système**.

Question 2.1.1. Ajoutez le paiement par chèque. (5 minutes)

Question 2.1.2. Un client peut avoir une carte de fidélité, dans ce cas il va collecter des points de fidélité. Ajoutez cela au diagramme. (10 minutes)

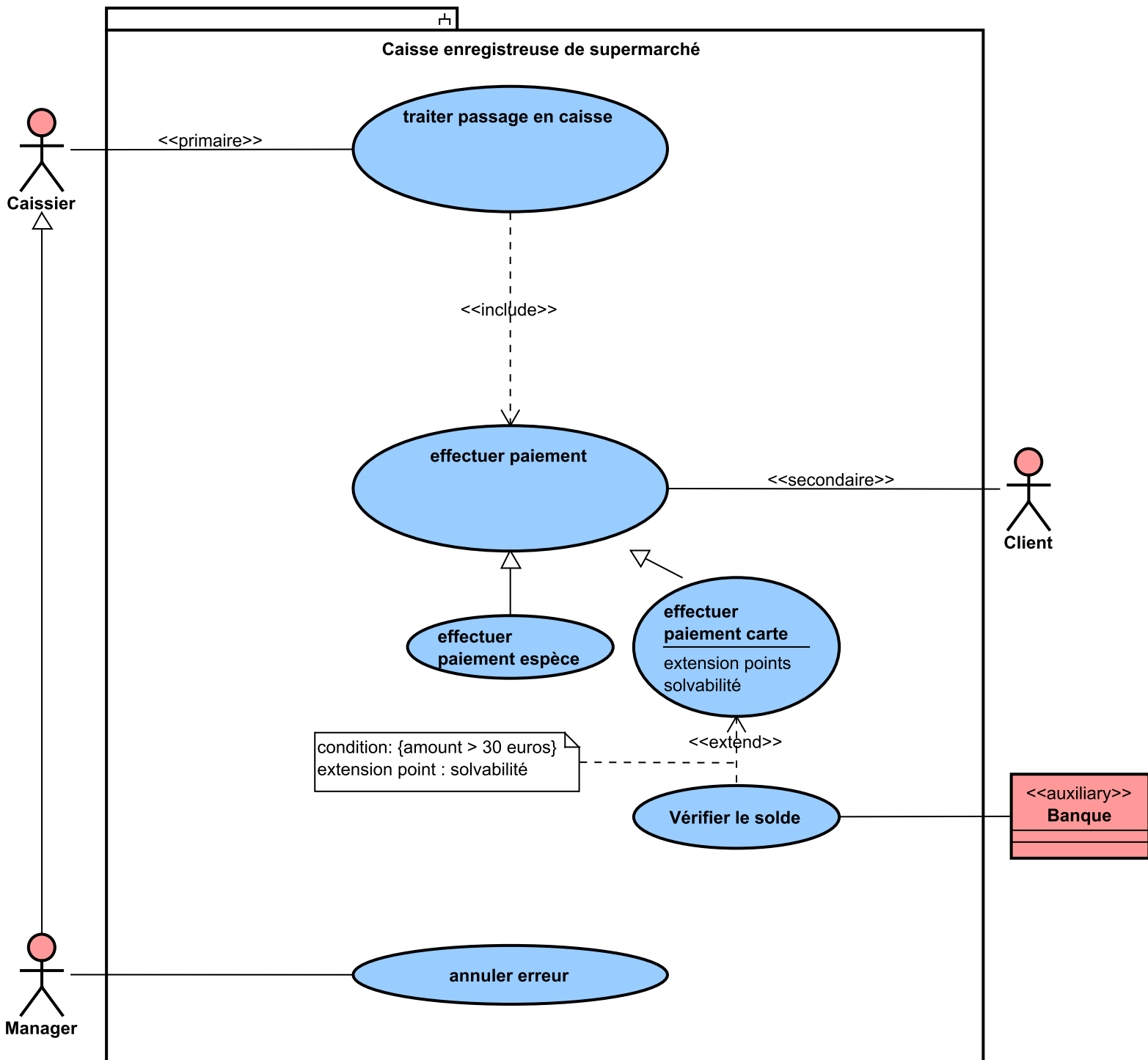
Question 2.1.3. Un client peut obtenir une réduction, disons d'un euro par tranche de 10 points. Ajoutez cela au diagramme. (10 minutes)

Question 2.1.4. Pour utiliser la caisse, il faut s'authentifier. Ajoutez cela au diagramme. (5 minutes)

Question 2.1.5. La caisse transmet des mises à jour au gestionnaire de stock. Ajoutez cela au diagramme. (5 minutes)

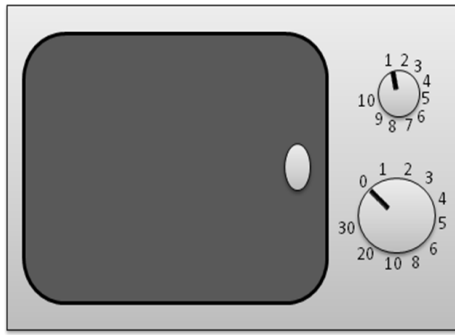
Question 2.1.6. Effectuez ce travail les 3 cas d'utilisations principaux : (30 minutes)

- ▶ **Nom cas d'utilisation**
- ▶ **Responsabilité** : son objectif principal
- ▶ **Acteur(s)** : déclenchant le cas d'utilisation et impliqué(s)
- ▶ **Déclencheur** : quel(s) événement(s) sollicite son déclenchement
- ▶ **Pré-conditions** : l'état du système nécessaire au déclenchement
- ▶ **Post-conditions** : l'état du système attendu à la fin
- ▶ **Invariant** : état interdit pendant le déroulement
- ▶ **Scénario nominal** : ce qui se passe dans le cas le plus simple
- ▶ Scénario(s) alternatif(s)
- ▶ Scénario(s) exceptionnel(s)



Exercice 2.2. Micro-onde

Considérons le développement d'un micro-onde. Ce micro-onde basique n'a que deux boutons mécaniques : puissance et temps et un capteur d'ouverture de porte. La chauffe dépend donc de la porte et du temps. Néanmoins, il est sécurisé.



Question 2.2.1. Modélisez le diagramme de cas d'utilisation de ce système (y compris les descriptions) **(20 minutes)**

Nous reviendrons probablement sur ce cas d'étude pour en étudier d'autres aspects.

Troisième partie : système d'alarme

L'IUT installe un nouveau système d'alarme dans les bâtiments de Joffre. Le système comporte différents détecteurs, qui nécessitent d'être vérifiés périodiquement. La société de gardiennage se déplace dès qu'une intrusion est détectée et prévient la direction de l'IUT si un problème est avéré. Le gardien de l'IUT, le personnel de l'accueil, et du service maintenance peuvent activer/désactiver l'alarme. La direction peut consulter l'historique.

Question 2.2.2. Modélisez le diagramme de cas d'utilisation de ce système (y compris les descriptions)

Travaillez par étape, individuellement (ou au moins avec des échanges discrets avec vos voisins).

Il manque volontairement des précisions, réfléchissez-y dans un premier temps, consultez le chargé de TD ensuite.

(60 minutes)

Optionnel

Exercice 2.3. Si besoin, finissez cette séance par finir le TD1 (15 min)

Nous abordons ensuite les diagrammes de cas d'utilisation, il faut analyser et identifier le système, d'un point de vue fonctionnel, avant de considérer

- la gestion du projet le développant
- la modélisation conceptuel du système
- sa programmation (oui ça arrive en troisième : pas avant), etc.