

# Expression des besoins

Dématérialisation d'un processus de paiement

COMETS Jean-Marie  
DELMARRE Adrian  
REYNOLDS Nicolas  
TURPIN Pierre

15 octobre 2014

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Objet du projet</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Contexte du projet</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Acteurs</b>	<b>4</b>
3.1	Acteurs externes . . . . .	4
3.2	Acteurs internes . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Besoins fonctionnels</b>	<b>5</b>
4.1	Attentes de gestion . . . . .	5
4.2	Attentes métier . . . . .	5
4.3	Attentes B2B/B2C . . . . .	5
4.4	Attentes interopérabilité . . . . .	6
<b>5</b>	<b>Cas d'utilisation</b>	<b>6</b>
5.1	Attentes de gestion . . . . .	10
5.1.1	Inscription d'une entreprise . . . . .	10
5.1.2	Traitement des commandes . . . . .	11
5.1.3	Demande de devis d'approvisionnement . . . . .	12
5.1.4	Refus d'une commande . . . . .	12
5.2	Attentes métier . . . . .	12
5.2.1	Traitement des crédits des entreprises . . . . .	12
5.2.2	Traitement des débits des utilisateurs finaux . . . . .	16
5.3	Attentes B2B/B2C . . . . .	20
5.3.1	Prospection des clients . . . . .	20

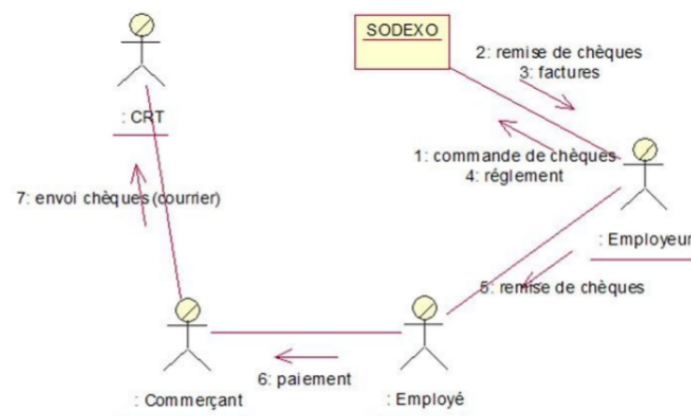
## 1 Objet du projet

Forte d'une vision particulière et d'une expertise avancée en matière de transactions sécurisées et ergonomiques, l'entreprise AVENTIX se propose de concurrencer SODEXHO dans un des domaines qui en ont fait la renommée, en remplaçant les traditionnels chèques restaurant par des puces NFC. Hormis l'aspect simple, moderne et ludique du produit, qui semble séduire le consommateur final d'après les premières études du marché, c'est surtout sur la simplification drastique du workflow de paiement, de par sa dématérialisation, qu'AVENTIX compte pour convaincre les différents acteurs du secteur.

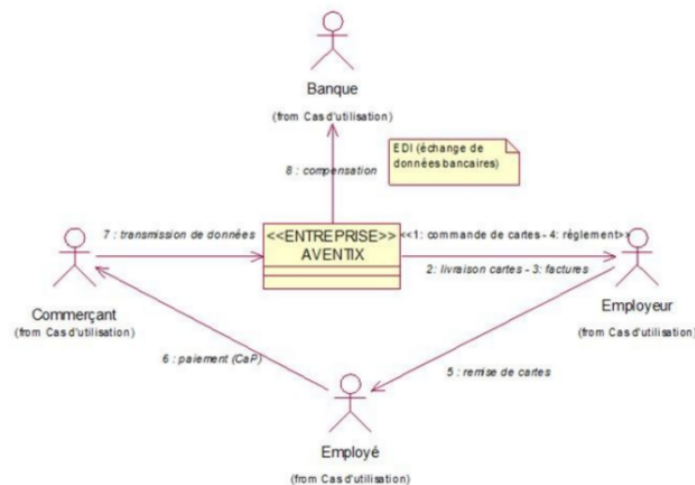
L'objectif de ce projet est de spécifier le système proposé par AVENTIX dans le cadre d'une étude préliminaire.

## 2 Contexte du projet

Au jour d'aujourd'hui, la chaîne de traitement des chèques restaurant fait intervenir cinq acteurs : une société qui émet les chèques restaurant, l'employeur qui achète les chèques pour les céder aux employés en prenant à sa charge une partie de valeur indiquée, l'employé qui utilise le chèque et enfin le commerçant affilié auprès d'une centrale de règlement des titres (CRT). Le traitement des chèques restaurant est semi-automatique car il nécessite l'envoi des chèques par les commerçants à la centrale de règlement des titres. A ce niveau, les chèques sont traités de façon informatique afin de permettre aux commerçants d'être crédités.



Pour supprimer la partie manuelle dans la chaîne de traitement des chèques restaurant au profit d'un traitement entièrement automatique, on souhaite remplacer le chèque par une puce NFC sans que cela modifie, sur le plan de l'organisation, les procédures d'acquisition et de traitement déjà utilisées. On nommera ce nouveau mode : carte restaurant. Ainsi, on envisage une simplification des protocoles d'acquisition et d'utilisation.



### 3 Acteurs

#### 3.1 Acteurs externes

**Banques** Cet acteur représente les enseignes bancaires garantissant la sécurité des transactions (terminaux et internet) et leurs échéances.

**Fournisseurs** Cet acteur représente les entreprises fabricant ou important les bornes NFC mises en place chez les commerçants partenaires.

**Installateurs / maintenance** Cet acteur représente les artisans accrédités responsables de la mise en place des bornes NFC chez les commerçants partenaires, ainsi que des opérations de maintenance.

**Commerçants** Cet acteur représente les enseignes (restaurants et grandes surfaces) qui acceptent la puce NFC comme moyen de paiement d'une prestation.

**Entreprise** Cet acteur représente les employeurs qui adhèrent à la puce NFC. Il interagit avec le système dans le cadre du processus de gestion de commande et du processus de livraison-facturation.

**Borne NFC** Cet acteur modélise un lecteur de puce NFC installé chez un commerçant et qui permet de transmettre les données relatives à une transaction commerciale.

**Utilisateur final** Cet acteur modélise le client final de la solution B2B2C, l'utilisateur de la puce NFC.

#### 3.2 Acteurs internes

**Service commande** Correspond au poste de travail qui traite les commandes (saisie, édition et envoi de bons de commande). Cet acteur s'occupe également des devis.

**Service facturation** Correspond au poste de travail qui traite les factures (élaboration des règles de facturation, édition et envoi des factures). Cet

acteur s'occupe également des expéditions de puces NFC à destination des entreprises.

**Service traitement** Correspond au service chargé de surveiller le traitement des transactions. Une transaction s'effectue entre un commerçant et le système. Ce service est également chargé de mettre à jour les données suite aux sollicitations des employeurs ou des employés.

**Service marketing** Correspond au service responsable de la prospection de nouveaux clients, quelle que soit leur nature, du dimensionnement (nombre de bornes, etc.) et de l'établissement de contrats.

**Service client** Correspond à l'interface entre les clients (entreprises et commerçants), garant de la qualité des services proposés et récipiendaire des réclamations éventuelles.

## 4 Besoins fonctionnels

### 4.1 Attentes de gestion

- Traitement des commandes :
  - De crédit (par le truchement de la banque)
  - D'installation de machines (par le truchement des fournisseurs et installateurs)
- Édition de factures

### 4.2 Attentes métier

- Compensation (gestion des transactions) :
  - Crédit d'un compte client.
    - Par l'entreprise.
    - Par lui-même.
  - Débit d'un compte client.
    - Par un RIE / RE.
    - Par une grande surface.
    - Par un enseigne de restauration.
  - Crédit d'un compte commerçant.
  - Débit d'un compte commerçant.

### 4.3 Attentes B2B/B2C

- Marketing :
  - Étude de marché : pénétration d'un nouveau mode de transaction dans un marché fermé.
    - Au près des entreprises, qui seraient susceptibles d'y recourir,
    - Au près des utilisateurs finaux, dont l'intérêt justifierait l'investissement pour l'entreprise.
  - Prospection commerciale : conclusion d'accords de principe // démarchage.
    - Au près des entreprises,

- Au près des grandes surfaces.
- Mise en place d'une interface web destinée aux entreprises voulant adhérer au programme ou gérer leur compte.
- Mise en place d'une interface web destinée aux utilisateurs finaux souhaitant gérer leur crédit.

#### **4.4 Attentes interopérabilité**

- Mise en place d'une architecture modulaire et évolutive.
- Respect des normes d'usage.
- (rétro)compatibilité avec les systèmes existants.

### **5 Cas d'utilisation**

Le modèle présenté en figure 1 présente les interactions principales entre les acteurs internes et externes lors des opérations nécessaires à la mise en place de service de paiement dématérialisé dans une entreprise ou chez un commerçant.

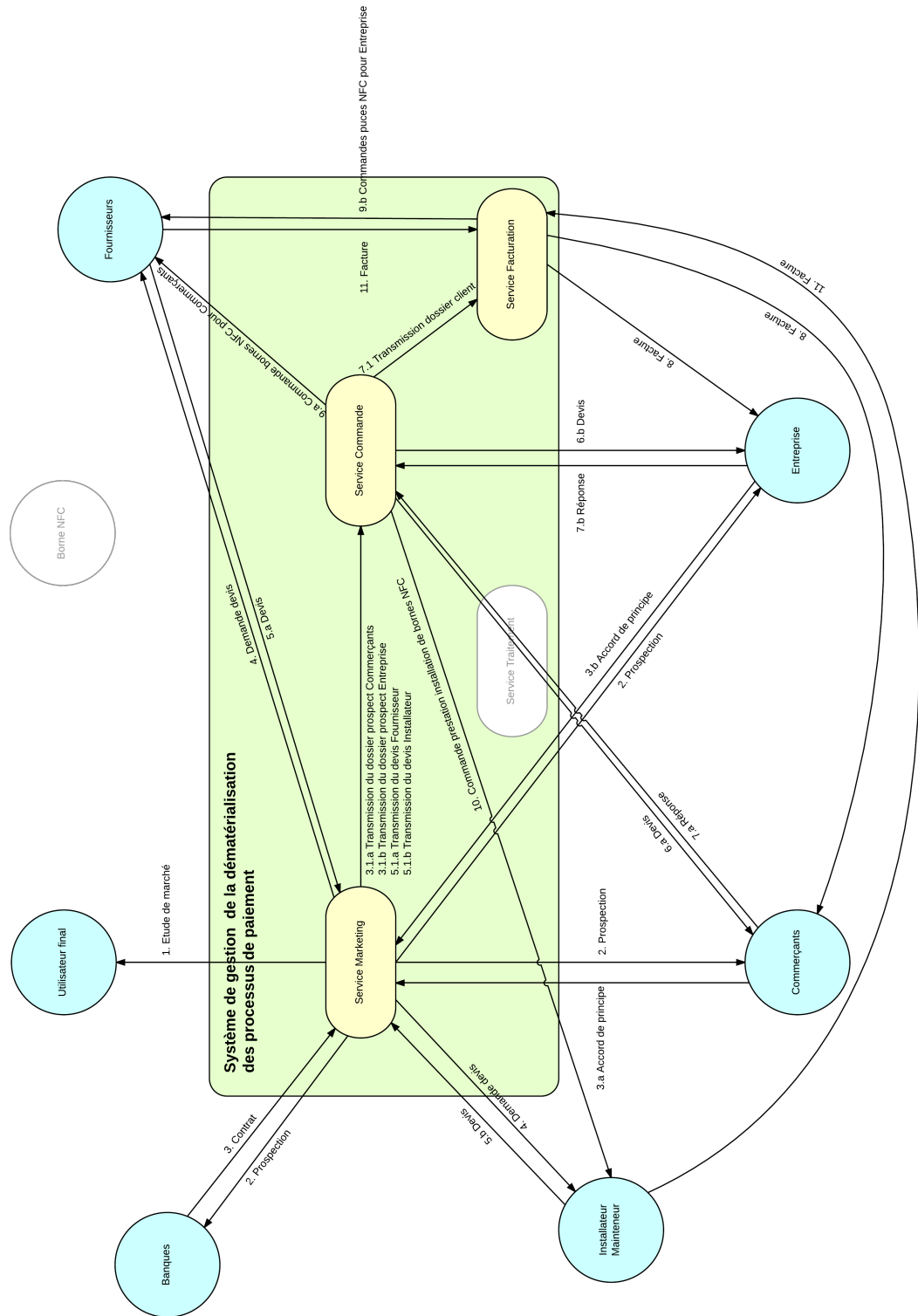


FIGURE 1 – MCC Spécifique au marketing

Certains traitements ont été volontairement omis afin de ne pas surcharger le modèle et nuire à sa lisibilité. Par exemple, lorsque le service marketing reçoit un accueil négatif lors d'une opération de prospection, il est impératif de stocker cette réponse afin de planifier une éventuelle relance, et d'établir des statistiques sur les motivations de cet accueil modéré afin de corriger notre stratégie marketing, voire notre positionnement, ou même d'ouvrir de nouvelles gammes de produit.

La confection et l'installation du matériel (bornes de lecture chez le commerçant, cartes à puce) sont confiées en sous-traitance à des entreprises spécialisées. Cela augmente nos délais de livraison, mais simplifie drastiquement la gestion du service.

Conformément aux attentes exprimées par le client, le service facturation garde la responsabilité des commandes de carte à puce.

Le modèle présent en figure 2 présente les interactions principales entre les acteurs internes et externes dans les cas de fonctionnement régulier du système de paiement dématérialisé.

Cela inclut les opérations financières de crédit et débit des comptes client, et les opérations de maintenance du matériel.



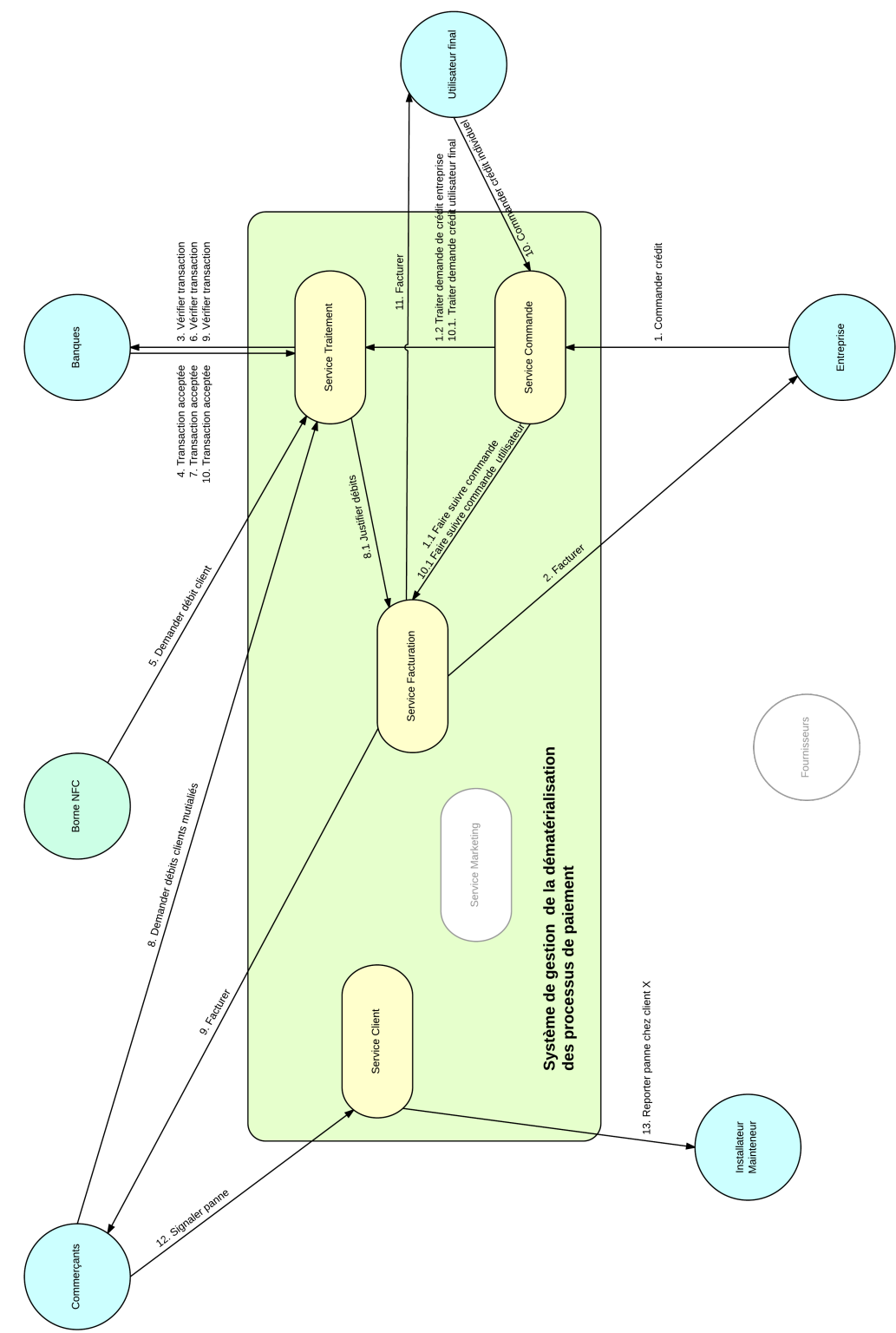


FIGURE 2 – MCC Général

La maintenance a été confiée en sous-traitance à une entreprise spécialisée (comme SPIE), laquelle se chargera de prendre contact avec le fournisseur (constructeur ou importateur du produit) si la panne constatée n'est pas réparable et que le produit doit être remplacé.

## 5.1 Attentes de gestion

### 5.1.1 Inscription d'une entreprise

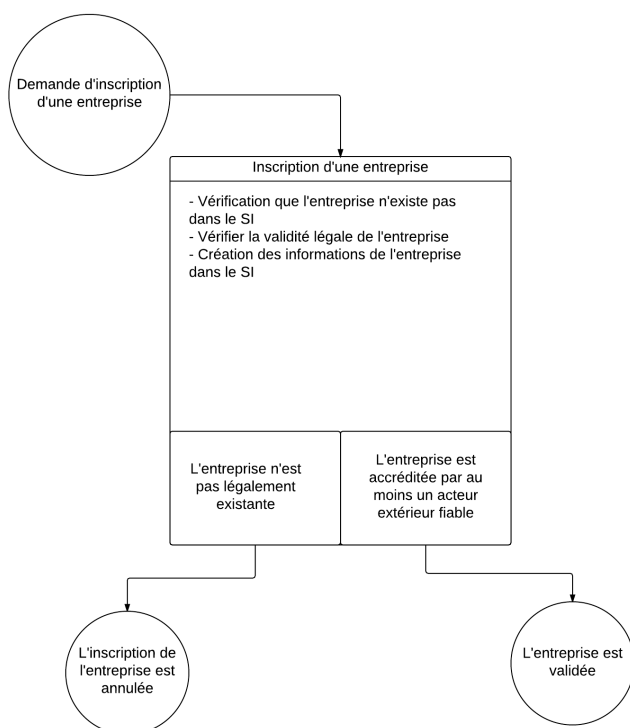


FIGURE 3 – MOT : Inscription d'une entreprise

### 5.1.2 Traitement des commandes

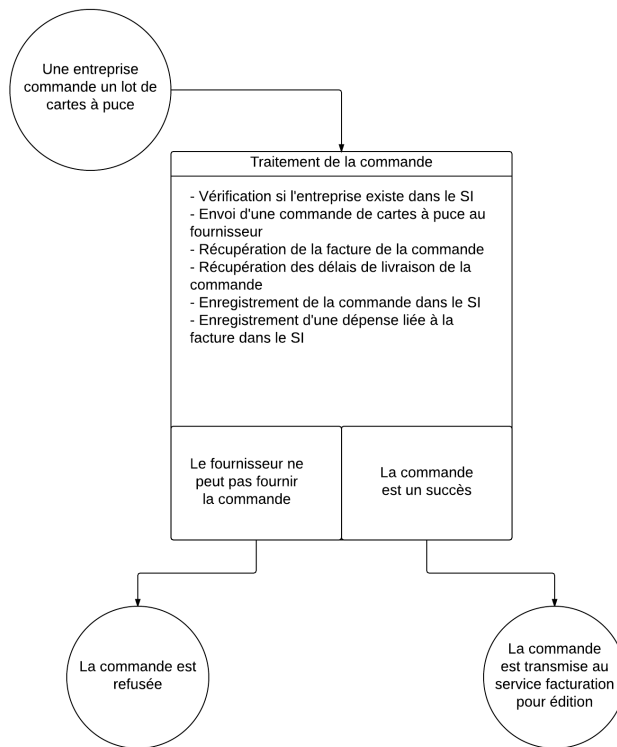


FIGURE 4 – MOT : Traitement des commandes

### 5.1.3 Demande de devis d'approvisionnement

La demande de devis d'approvisionnement se fait entièrement par le service approvisionnement.

La demande de devis d'approvisionnement devra se faire par un premier contact avec un fournisseur de cartes à puce. Bien évidemment, on envisagera de changer de fournisseur en cas de dégradation du service ou d'augmentation des prix. Au contraire, après premier contact et si le fournisseur actuel offre un rabais conséquent sur commande, on gardera contact avec ce dernier pour les commandes suivantes.

Après réception du devis indiquant les modalités de livraison telles que le délai ou encore le prix, le service approvisionnement transmettra ces dernières au service commande pour qu'il reprenne le traitement de la commande.

### 5.1.4 Refus d'une commande

Le refus d'une commande est effectué dans le cas où le budget attribué au service approvisionnement est épuisé et ne peut pas être renouvelé, ou bien si aucun fournisseur n'est en mesure de livrer une commande de cartes à puce.

Le service commande informe par la suite l'entreprise ayant saisie la commande pour lui indiquer que la commande ne pourra pas être effectuée. Il faut noter que ce cas est très rare et ne devrait normalement pas apparaître vu qu'il suppose qu'**aucun fournisseur n'est disponible**. Le service commande devra insister sur ce dernier point afin de conserver une image correcte auprès de l'entreprise.

## 5.2 Attentes métier

### 5.2.1 Traitement des crédits des entreprises

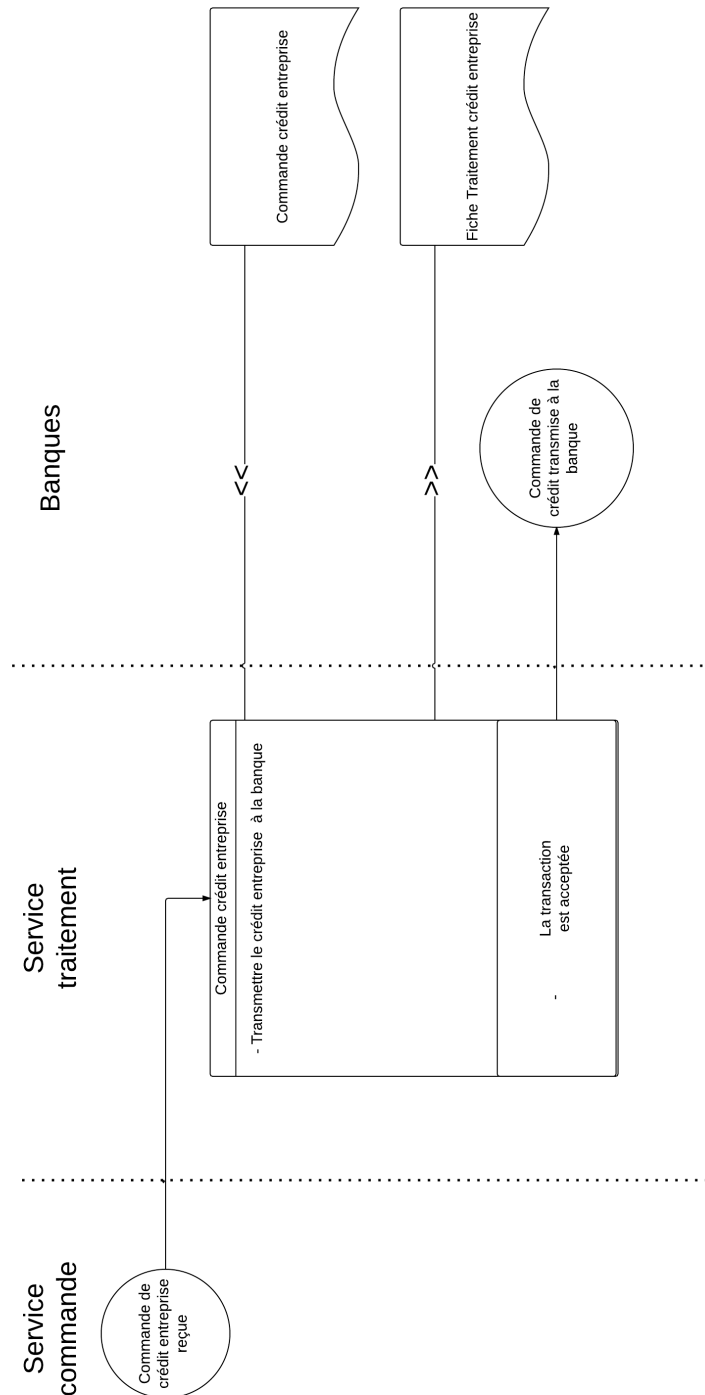


FIGURE 5 – MOT : Traitement d'une créditation d'une entreprise

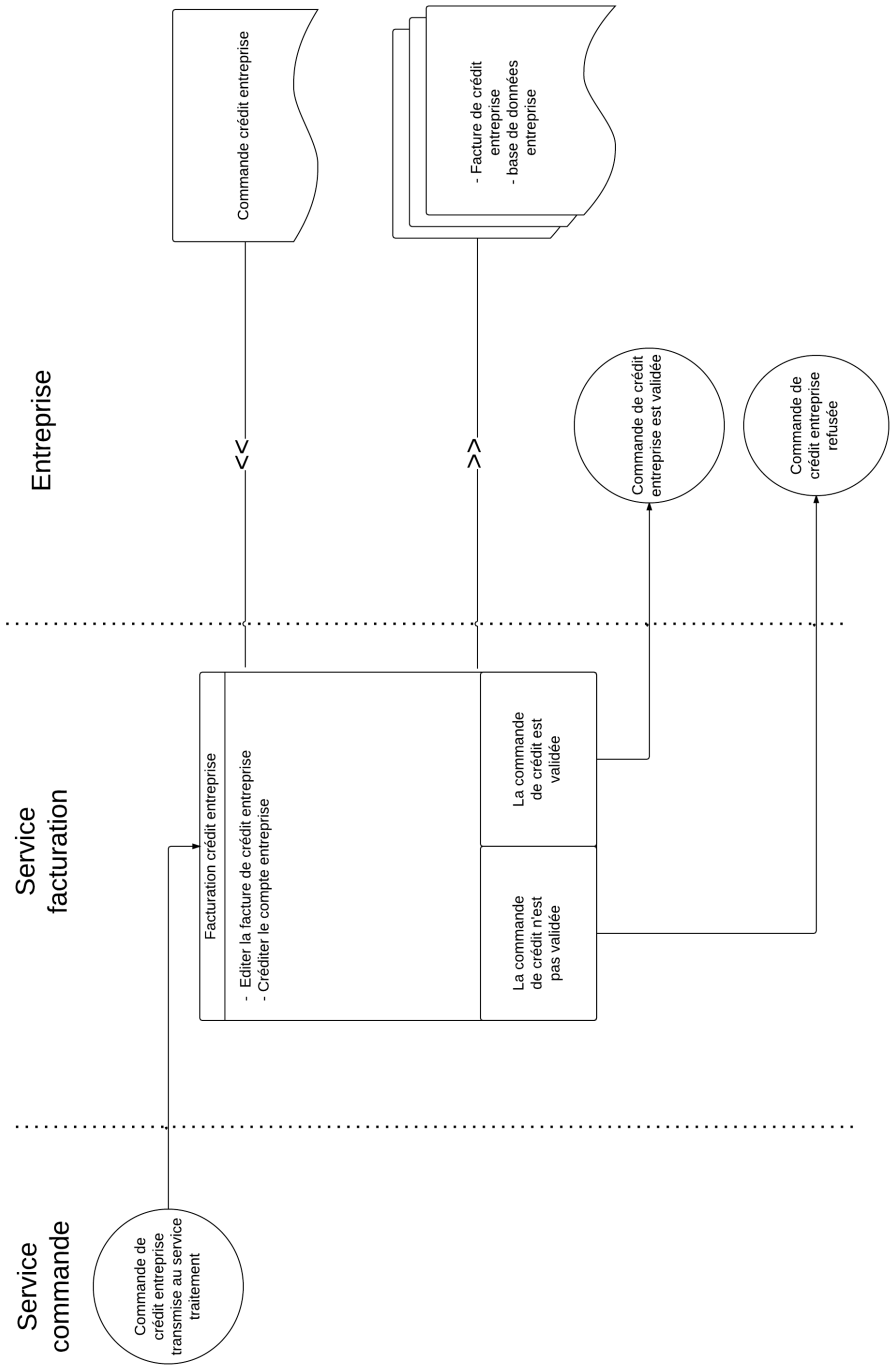


FIGURE 6 – MOT : Facturation d'une créditation d'une entreprise

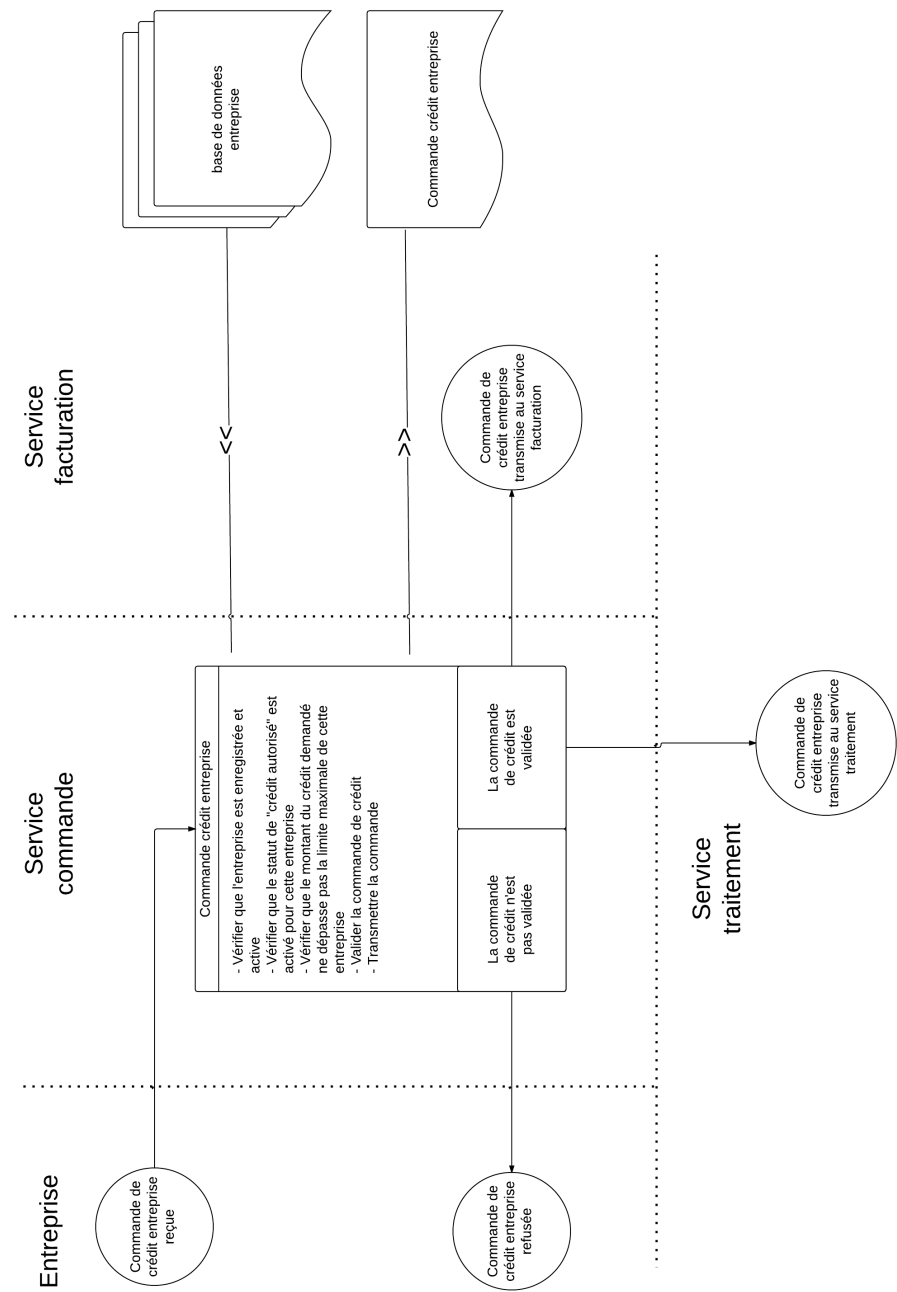


FIGURE 7 – MOT : Commande d'une créditation d'une entreprise

### **5.2.2 Traitement des débits des utilisateurs finaux**



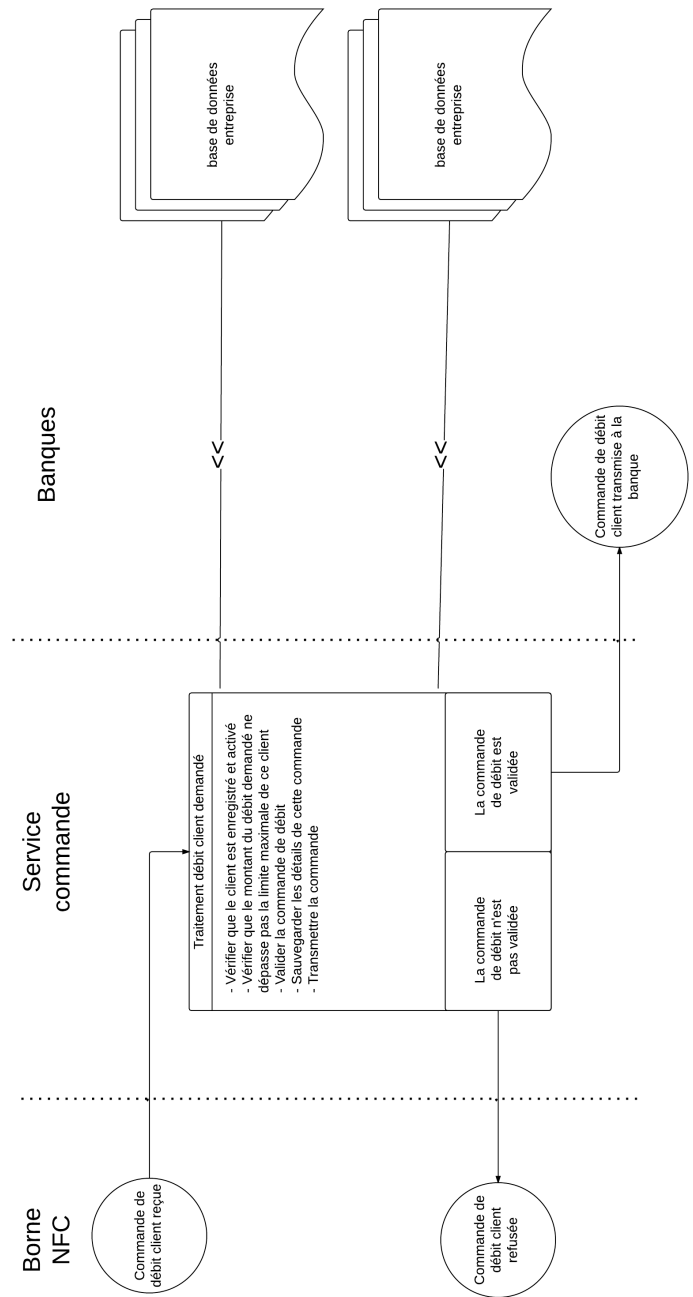


FIGURE 8 – MOT : Traitement d'un débit demandé par un client

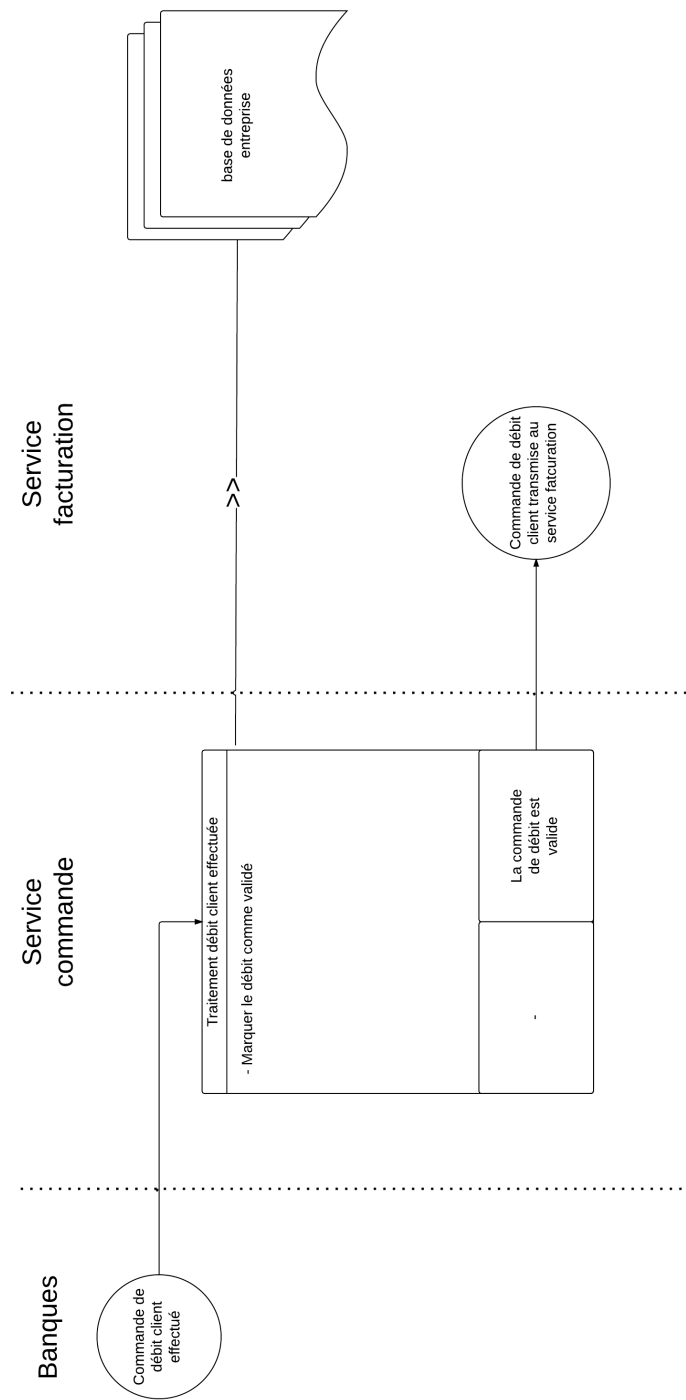


FIGURE 9 – MOT : Traitement d'un débit d'un client effectué

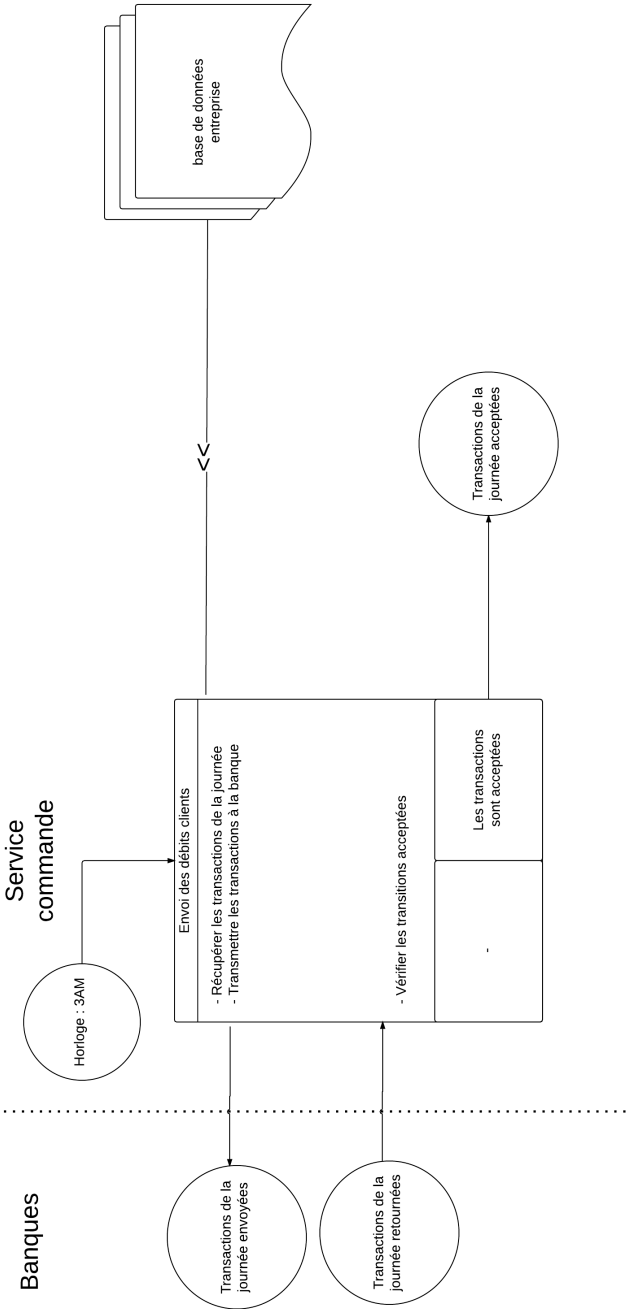


FIGURE 10 – MOT : Envoi d'un débit d'un client

## 5.3 Attentes B2B/B2C

### 5.3.1 Prospection des clients

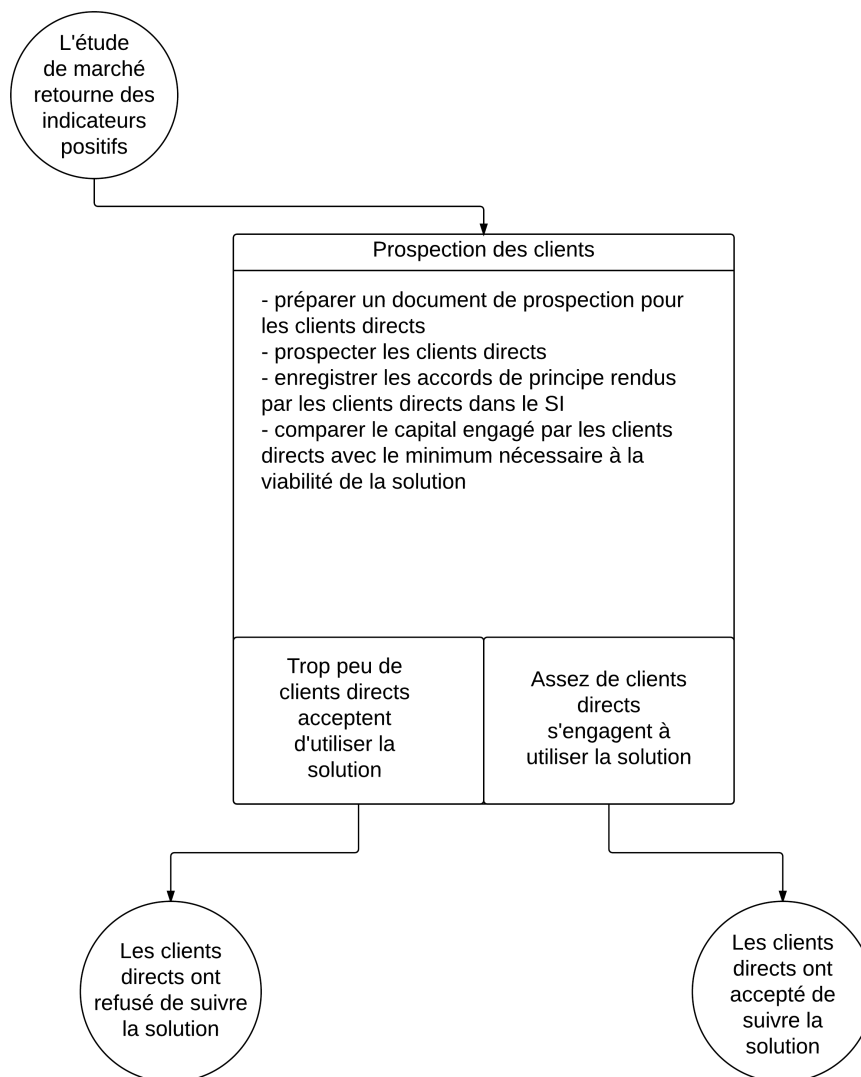


FIGURE 11 – Diagramme MOT pour le traitement "Prospection des clients"

Avant toute démarche de prospection des clients directs, le service marketing aura déjà eu à sa disposition une **étude du marché** auprès des utilisateurs finaux afin d'avoir une confiance sur l'intérêt de la solution. Cette dernière étude devra être effectuée en dehors de l'étude ci-présente pour garantir sa pertinence.

La prospection des clients devra bien sûr être faite spécifiquement en ciblant

chaque client au mieux. Parmi les clients directs, les commerçants prospectés devront être choisis selon l'application de la solution à leur fonctionnement. Les commerçants concernés seront détaillés dans le document **Business plan**.