

DOSSIER :
Processus métier :
CRT – Réparation d'un
appareil

Zouhiri Malik

Table des matières

I – Introduction.....	3
II – Modélisation.....	3
1) Domaines et acteurs.....	3
2) Scénarios.....	3
a) Sous-scénario initial : Demande de réparation.....	3
b) Sous-scénario Alternatif 1 : Appareils sous contrats de maintenance.....	5
c) Sous-scénario Alternatif 2 : Gros systèmes d'exploitation.....	5
d) Sous-scénario Alternatif 3 : Autres appareils.....	7
e) Sous-scénario Final : après intervention.....	8
3) Diagramme d'activités du processus métier.....	10
III – Conclusion	11

I – Introduction

Le but de cet exercice est de modéliser le processus métier de la réparation d'un appareil au Centre de Recherches en Télécommunications (CRT) de Plougastel. Cette modélisation sera représentée par un diagramme d'activités UML.

Dans un premier temps, nous allons analyser l'énoncé pour en tirer les acteurs ainsi que leurs domaines. Puis, nous allons présenter les différents scénarios ainsi que les diagrammes d'activités associés. Enfin, nous présenterons le diagramme résultant du travail effectué en amont.

II – Modélisation

1) Domaines et acteurs

Le tableau 1 nous présente les différents acteurs intervenant dans le processus métier, classés selon leur domaine.

Domaines	Recherche	Supervision	Administration	Réparation
Acteurs	- Chercheur	- Direction Technique - Service Financier	- Secrétariat du CRT	- Réparateur - Entreprise Réparation

Tableau 1 – Domaines et acteurs

La modélisation va s'articuler autour de ces acteurs. On remarque que l'on a décidé de séparer d'une part la Direction Technique et le Service Financier dans un domaine de « supervision », ils vont en effet souvent donner le feu vert aux autres acteurs pour continuer le processus, d'autre part le Secrétariat du CRT, qui va être la « plaque tournante » du processus, c'est à dire qu'elle va lier tous les acteurs de par ses actions. Le chercheur va effectuer peu d'actions dans le processus, il aura donc son seul domaine de la recherche. La Réparation est du domaine de deux instances : le Réparateur (technicien), ainsi que son Entreprise Réparation.

Les acteurs et leurs domaines ayant été identifiés, nous pouvons commencer la réalisation des différents scénarios qui composeront notre diagramme d'activités.

2) Scénarios

Nous avons identifié plusieurs scénarios pour ce processus métier, Nous réaliserons, pour chaque scénario, un diagramme d'activité le représentant.

Il existe un sous-scénario initial, un sous-scénario final, ainsi que trois sous-scénarios intermédiaires. L'un des trois sous-scénarios sera choisi, pour suivre le sous-scénario initial et précéder le sous-scénario final (nous en verrons les conditions de réalisation plus tard), il existe donc au total trois scénarios possibles.

a) Sous-scénario initial : Demande de réparation

Ce scénario se déroule au départ du processus métier. C'est l'activité qui consiste à demander la réparation d'un appareil du CRT. Il est court et ne fait intervenir que peu d'acteurs, ce que nous verrons dans le Tableau 2 ainsi que la Figure 1.

Domaines	Recherche	Aministration
Acteurs	Chercheur	Secrétariat
Actions	1 – Remplir demande de réparation 2 – Afficher demande	3 – Recevoir demande 4 – Choisir réparation
Informations Échangées	- Demande de réparation : Chercheur → Secrétariat	

Tableau 2 – Données du sous-scénario initial : « Demande de réparation »

À l'aide de ces données, nous réalisons le diagramme d'activités suivant :

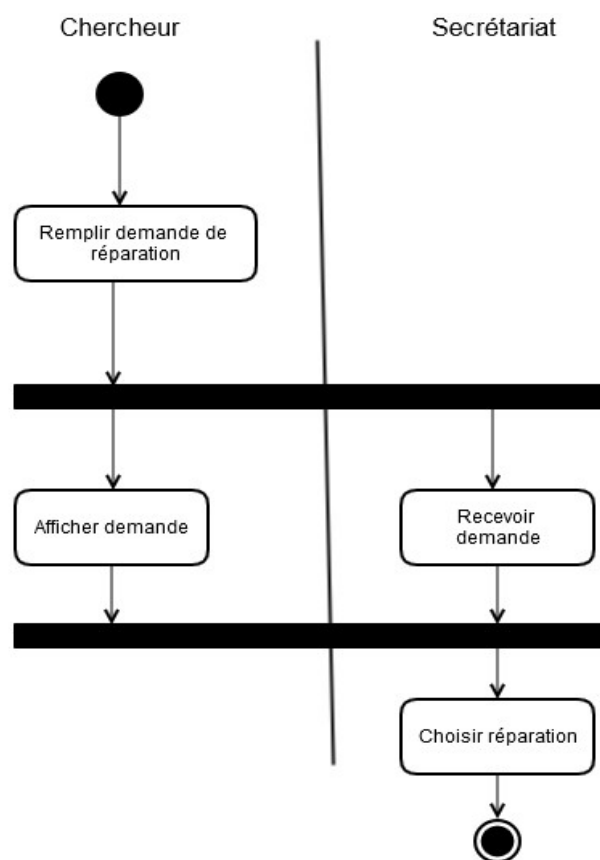


Figure 1 – Diagramme d'activités du sous-scénario initial

On remarque que l'information « demande de réparation » échangée n'est pas représentée, car on a une jointure « fork ».

Ce diagramme sera résumé en une activité dans les diagrammes suivants, on lui donnera le nom de Scénario Initial.

b) Sous-scénario Alternatif 1 : Appareils sous contrats de maintenance

Ce scénario représente le cas où l'appareil en panne est sous contrat de maintenance. Ses données sont contenues dans le Tableau 3, tandis que son diagramme sera représenté dans la Figure 2. Peu d'acteurs sont mis en jeu : c'est le but d'un contrat de maintenance, la réparation doit se dérouler rapidement et efficacement.

Pré-requis	- Scénario Initial	
Domaines	Aministration	Réparation
Acteurs	Secrétariat	Réparateur
Actions	1 – Appeler Réparateur	2 – Réparer matériel
Informations Échangées	- Demande de réparation : Chercheur → Secrétariat	

Tableau 3 – Données du sous-scénario alternatif 1 : « Appareils sous contrat de maintenance »

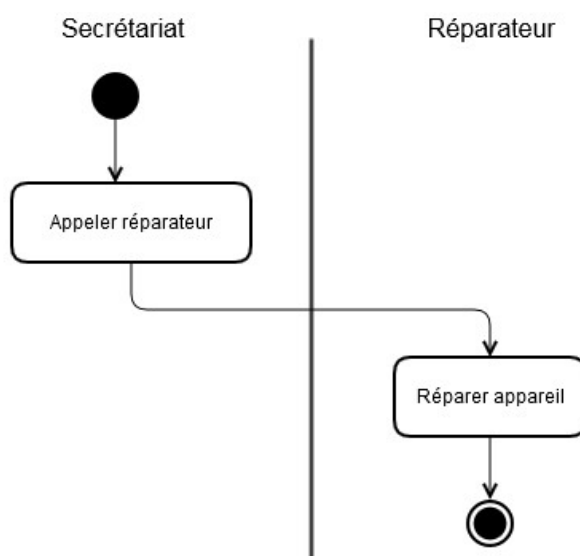


Figure 2 – Diagramme d'activités du sous-scénario alternatif 1

c) Sous-scénario Alternatif 2 : Gros systèmes d'exploitation

Ce scénario représente le cas où l'appareil en panne est sous gros système d'exploitation. Les données et la modélisation se feront respectivement dans le Tableau 4 et la Figure 3. Ici, on doit établir un devis, et on fait intervenir quasiment toutes les composantes, le scénario va donc être plus lourd.

Pré-requis	- Scénario Initial			
Domaines	Aministration	Réparation	Supervision	
Acteurs	Direction Technique	Service Financier	Secrétariat	Entreprise Réparation
Actions	3 – Recevoir devis	8 – Recevoir Devis 9 – Engager dépense	1 – Exiger devis 4 – Recevoir devis 5 – Valider Devis 6 – Archiver Devis	2 – Créer devis 7 – Recevoir Ok
Informations Échangées	- Devis : Entreprise Réparation → Direction Technique - Devis : Direction Technique → Secrétariat - Devis : Entreprise Réparation → Service Financier			

Tableau 4 – Données du sous-scénario alternatif 2 : « Gros systèmes d'exploitation »

Cela se traduit par le diagramme suivant :

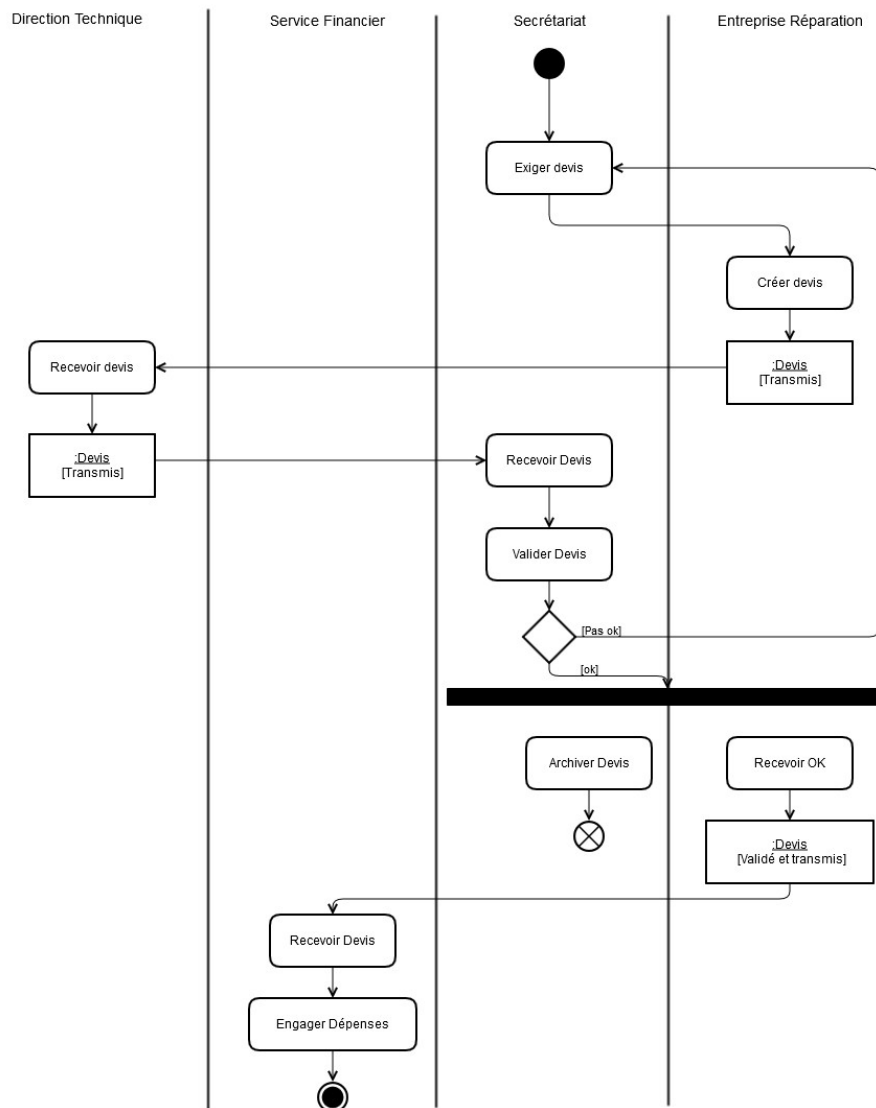


Figure 3 – Diagramme d'activités du sous-scénario alternatif 2

d) Sous-scénario Alternatif 3 : Autres appareils

Ce scénario s'impose à tous les appareils autres que ceux dont le cas est traité dans les deux scénarios alternatifs ci-dessus. Il est relativement court : il met simplement en jeu les trois composantes administrative et supervisionnelles du CRT autour d'un bon de demande d'intervention. Cela sera explicité dans le Tableau 5 et illustré dans la Figure 4.

Pré-requis	- Scénario Initial		
Domaines	Supervision	Administration	Réparation
Acteurs	Direction Technique	Secrétariat	Entreprise Réparation
Actions	2 – Recevoir bon de demande	1 – Rédiger bon de demande 4 – Archiver bon de demande	3 – Recevoir bon de demande
Informations Échangées	- Bon de demande : Secrétariat → Direction Technique - Bon de demande : Secrétariat → Entreprise Réparation		

Tableau 5 – Données du sous-scénario alternatif 3 : « Autres appareils »

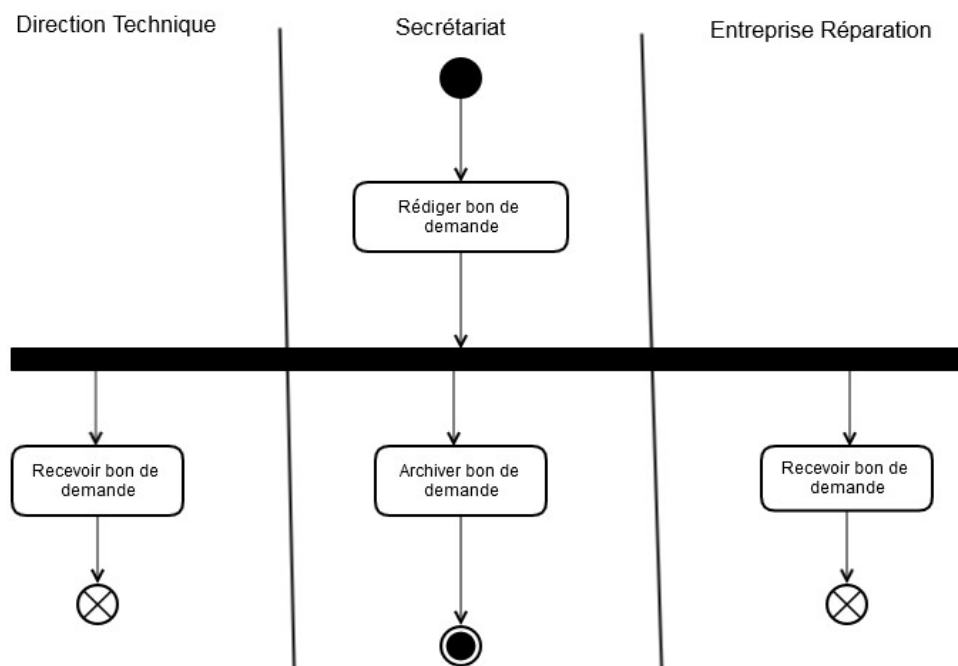


Figure 4 – Diagramme d'activités du sous-scénario alternatif 3

On remarque que l'on a choisi d'interpréter « réparateur » dans le texte par l'entreprise de réparation, et non le technicien, car le bon va être géré par la partie administrative de l'entreprise, et non sa partie « intervention ».

e) Sous-scénario Final : après intervention

Ce scénario survient après l'un des trois sous-scénarios alternatifs (qui définissent finalement la nature de l'intervention effectuée). Il va ainsi faire intervenir tous les acteurs, jusqu'à la fin du processus métier. Le Tableau 6 va nous informer des actions qui vont se dérouler, ainsi que les informations qui vont circuler.

Pré-requis	- Scénario Initial - Scénario Alternatif 1 OU 2 OU 3					
Domaines	Recherche	Supervision		Administration	Réparation	
Acteurs	Chercheur	Direction Technique	Service Financier	Secrétariat	Réparateur	Entreprise réparation
Actions	6 – Donner avis	9 – Signer facture	10 – Payer facture	2 – Contrôler avis de passage 3 – Signer avis de passage 4 – Archiver avis de passage 7 – Contrôler facture 8 – Archiver facture	1 – Remplir avis de passage	5 – Établir facture
Informations Échangées	- Avis de passage : Réparateur → Secrétariat - Avis de passage : Secrétariat → Entreprise Réparation - Avis de passage : Secrétariat → Chercheur - Demande de réparation : Secrétariat → Chercheur - Avis de passage : Chercheur → Service Financier - Demande de réparation → Service Financier - Facture : Entreprise Réparation → Secrétariat - Facture : Secrétariat → Direction Technique					

Tableau 6 – Données du sous-scénario final: « Après intervention »

Étant donné que cette partie du processus peut faire entrer en compte la demande de réparation, qui fait partie du sous-scénario initial (Tableau 2 / Figure 1), on modélisera par la figure 6 le diagramme d'activité du processus métier. Simplement, les autres sous-scénarios ne seront pas détaillés, ils seront modélisés dans la Figure 5 comme des activités.

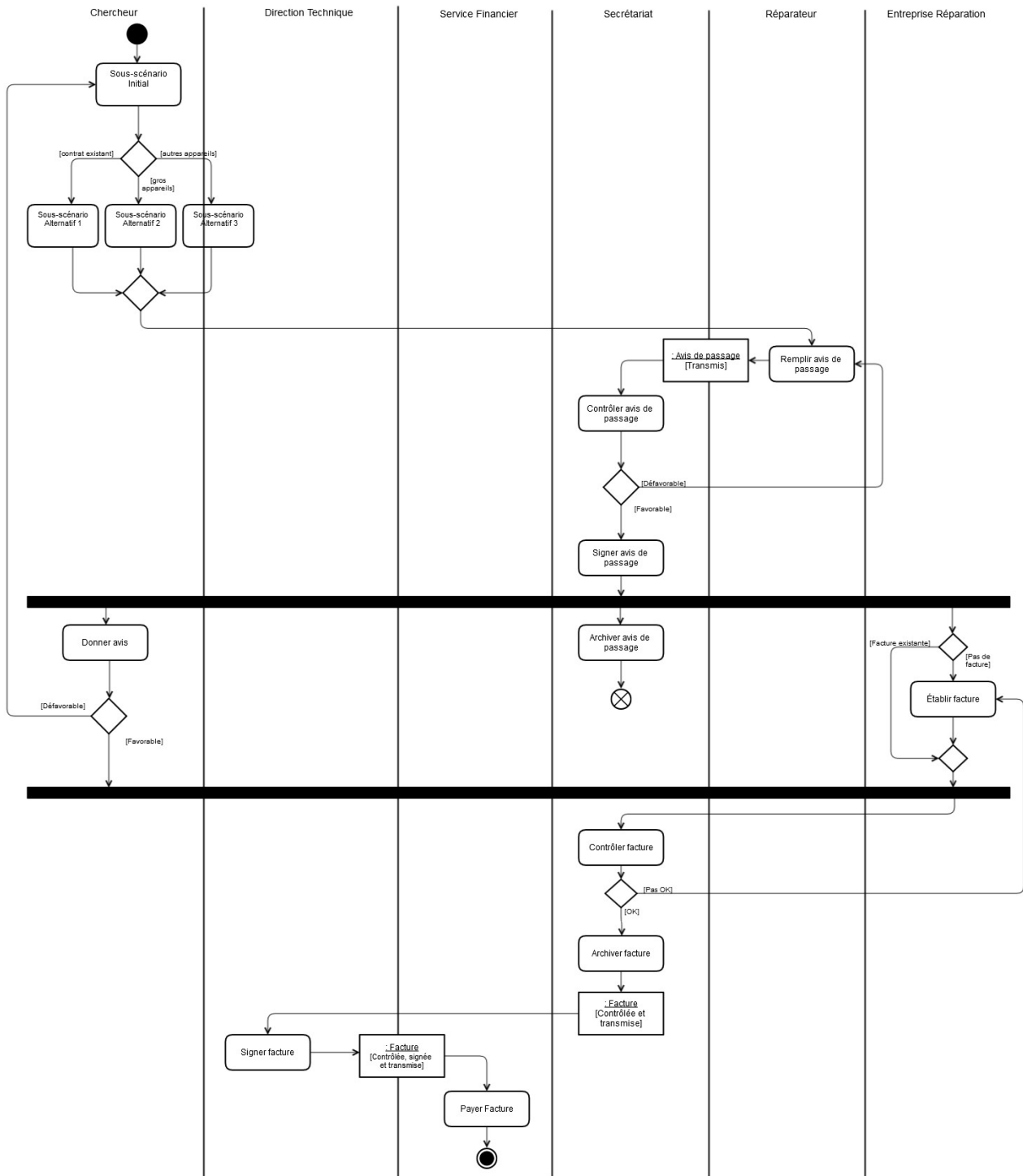


Figure 5 – Diagramme d'activités du processus métier – sous-scénario 5 détaillé seulement

3) Diagramme d'activités du processus métier

Nous avons listé, analysé et modélisé par des diagrammes d'activités tous les scénarios possibles pour ce processus métier. La Figure 6 va combiner tous les diagrammes d'activités déjà réalisés, ce qui va nous créer le diagramme d'activité du processus métier.

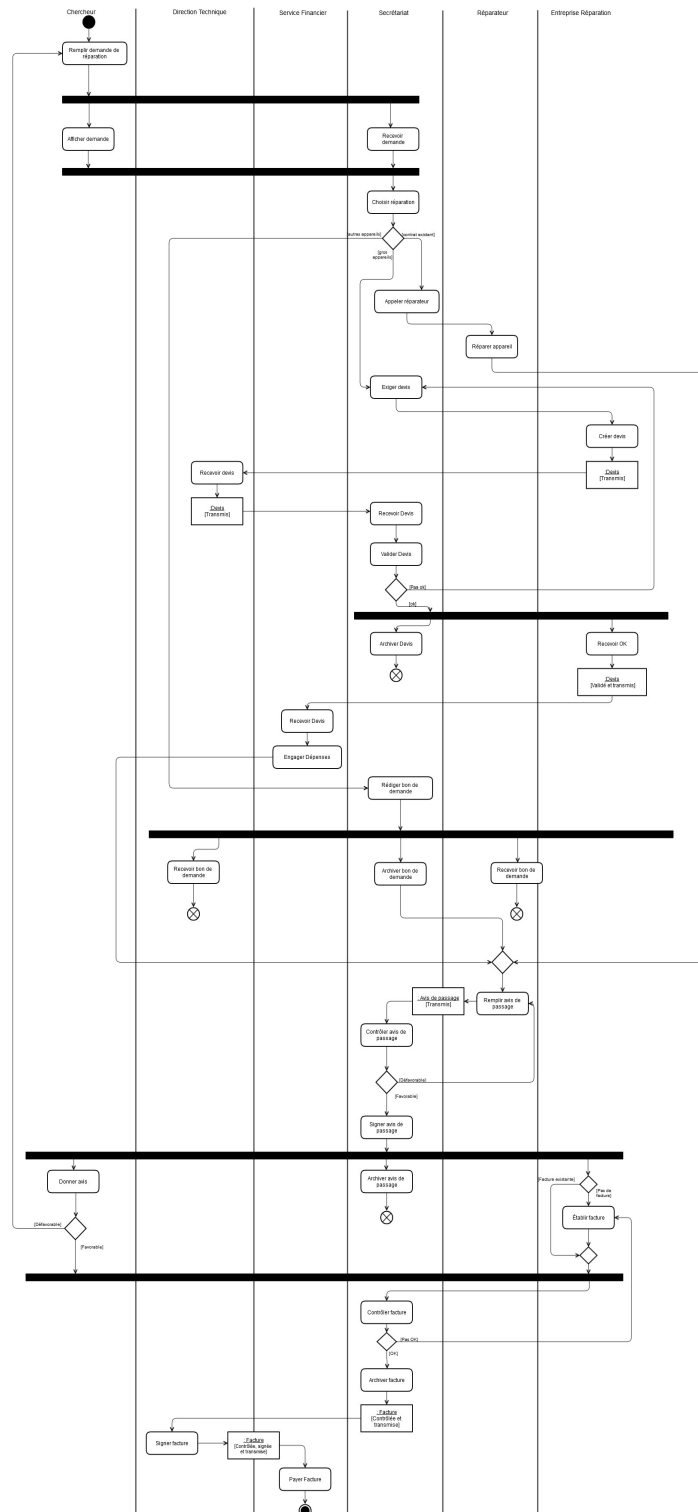


Figure 6 – Diagramme d'activités du processus métier

III – Conclusion

Pour construire le diagramme d'activités du processus métier, il a d'abord fallu lister tous les scénarios possibles avant de les fusionner, ce qui donne un diagramme final assez flou bien que compréhensible.

L'analyse du processus métier a détecté que de nombreuses conditions étaient sous-entendues dans le texte, il fallait lire entre les lignes pour cerner les différents nœuds et arcs sous-jacents.

Pour proposer une nouvelle modélisation du processus métier, on peut regrouper certains acteurs, par exemple selon leur domaine, pour avoir une approche plus simple du sujet.