

Compilation de livrables

Data Product Manager



Yoni Edery
Maxence Remy-Haroche
Guillaume Ruiz

Back Market business model canva :



Synthèse de la discovery :

Synthèse de la Discovery			
	Problème 1	Problème 2	Problème 3
What Description du problème et décomposition éventuelle en sous problèmes	Manque de réactivité et efficacité du SAV	Mauvaise gestion des stocks	Vente d'appareils défectueux
Who Type de User / Personas concernées par le problème	Client souhaitant acheter un produit	Client souhaitant acheter un produit	Client ayant acheté l'appareil
	Client ayant acheté un produit	Gestionnaire de stock	Gestionnaire fournisseurs
Solutions de contournement Manières dont les utilisateurs contournent le problème ou s'adaptent à l'état actuel des choses.	Attente du client pour entrer en contact avec le SAV Nécessité d'utiliser le téléphone pour avoir une réponse rapide (problème d'accessibilité)	Prise de décisions purement manuelle Manque de visibilité claire sur les produits à acheter et leur quantité	Prendre en charge l'appareil défectueux et le réparer / remplacer
Why Pourquoi est-ce un problème ?	Peut dissuader un potentiel futur client Peut apporter une mauvaise expérience à un client	Ruptures de stock Nécessité de déstockage	Nuit à la réputation de l'entreprise si le taux de retour est trop élevé
How much Quantifier : à quel point est-ce un problème ? (s'appuyer sur les analyses quantitatives)			En 2019, encore 5% des appareils étaient défectueux 11% des avis Trustpilot sont très négatifs
What value Quelle valeur apportera la résolution de cette problématique ?	Améliorer le contact avec le client et la perception du service client. Améliorer la réactivité Améliorer l'accessibilité	Mieux gérer l'afflux de commandes Gérer les stocks plus vite et plus facilement Produits toujours disponibles	Améliorer la satisfaction client et l'image de l'entreprise Amener des nouveaux clients
What solution Quelle(s) solution(s) peuvent être mises en place ?	Chatbot basé sur un LLM, qui a été ajusté avec des données du SAV et de l'entreprise.	Algorithme de Machine Learning destiné à prédire les futures ruptures de stock ou destockages	Dashboard et rapports PowerBI présentant des informations utiles aidant à la prise de décisions par rapport aux fournisseurs et leurs produits.

Guides d'entretien sur les problématiques retenues

Problématique 1 : trop d'appareils défectueux et mauvaise gestion des fournisseurs

Persona : gestionnaire des fournisseurs

Introduction :

Bonjour M/Mme, je me présente, je suis X de la société Y et je viens aborder avec vous le sujet des différents retours de produits que vous devez traiter associées à l'insatisfaction des clients concernés.

Question 1 : *Pouvez-vous commencer par m'expliquer comment vous traitez les demandes de SAV pour les produits défectueux ?*

Question 2 : *Avez-vous une procédure particulière à suivre pour cela ?*

Question 3 : *Quelles sont les règles qui indiquent si un produit doit être pris en charge ou non ?*

Question 4 : *Devez-vous souvent traiter plusieurs fois le même cas de SAV après qu'un produit réparé soit toujours défectueux ?*

Question 5 : *Devez-vous souvent refuser des retours ?*

Question 6 : *Comment sélectionnez-vous vos fournisseurs ?*

Question 7 : *Avez-vous un grand nombre de fournisseurs ?*

Question 8: *Comment communiquez-vous avec les fournisseurs concernant les produits défectueux ?*

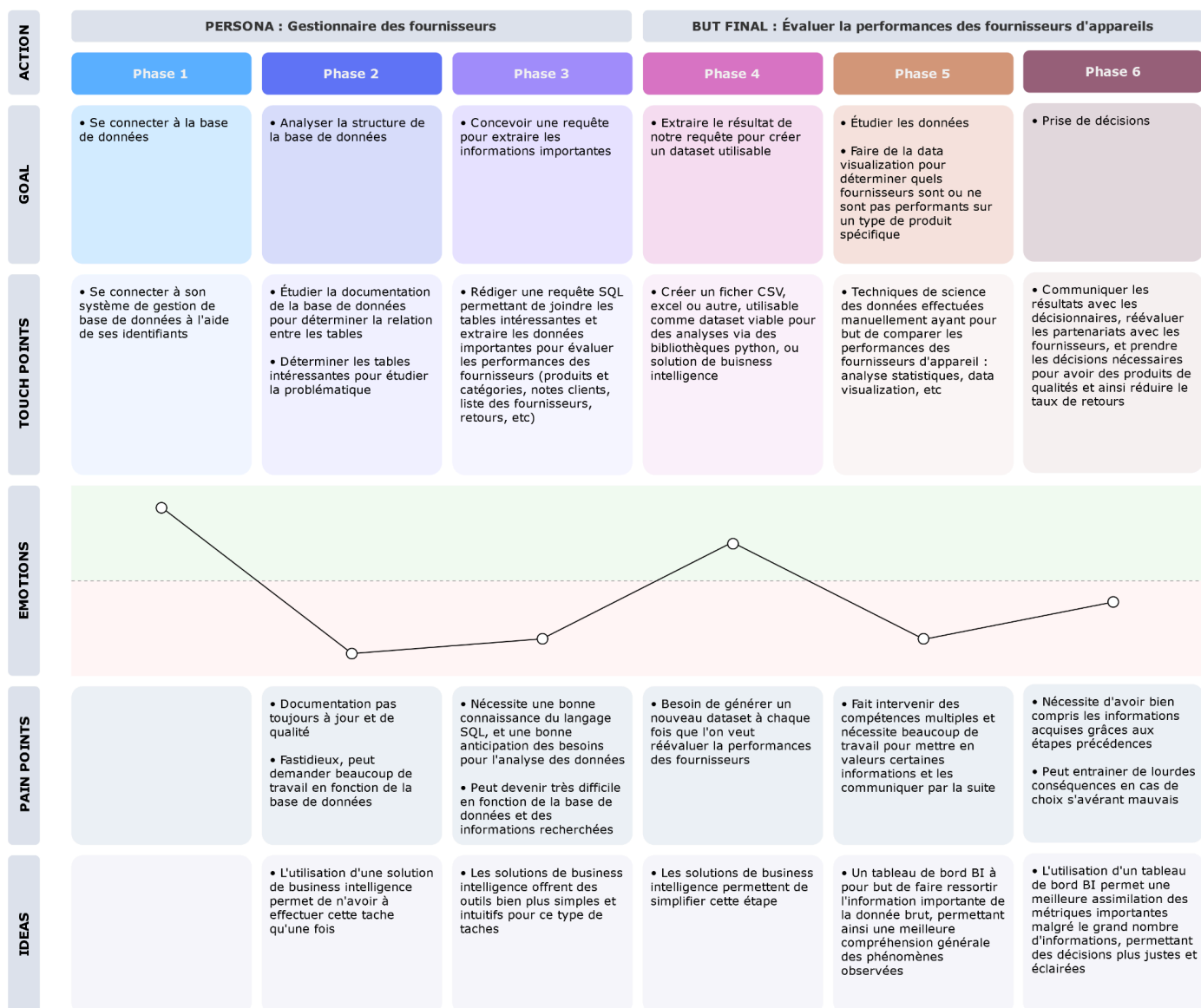
Question 9 : *Comment cette problématique vous affecte-t-elle ?*

Question 10 : *Que changeriez-vous si vous en aviez la possibilité ?*

Question 11 : *Des solutions ont-elles déjà été proposées ?*

Outro :

Merci pour toutes vos réponses, ce fut un échange très intéressant. Je reviendrai vers vous pour discuter à nouveau de ce sujet après avoir étudié plus en profondeur la question et nous verrons quelles solutions peuvent être mises en place.



Problématique 2 : manque d'efficacité du SAV

Persona : client du site

Introduction :

Bonjour M/Mme, je me présente, je suis X de la société Y et je viens aborder avec vous le sujet de l'inefficacité du service après-vente (SAV) que vous avez mentionnée dans votre avis.

Question 1 : *Pouvez-vous me parler de votre dernière expérience avec le SAV ?*

Question 2 : *Quels problèmes avez-vous rencontrés lors de votre demande ?*

Question 3 : *Par quel moyen avez-vous contacté le SAV ?*

Question 4 : *Le service après vente s'est-il montré réactif et compréhensif ?*

Question 5 : *Combien de temps a pris le traitement de votre demande ?*

Question 6 : *Avez-vous été informé du statut de votre demande tout au long du processus ? Si oui, comment ?*

Question 7 : *Quelle a été la finalité de votre demande de SAV ? Étiez-vous satisfait ?*

Question 8 : *Avez-vous déjà abandonné une demande de SAV en raison de la lenteur ou de la complexité du processus ? Si oui, pouvez-vous m'en dire plus ?*

Question 9 : *Quel est votre avis sur la politique de retour et d'échange des produits ?*

Question 10 : *Allez-vous racheter un produit chez Backmarket après cette expérience ?*

Question 11 : *Si vous aviez la possibilité de changer quelque chose dans notre processus de SAV, que changeriez-vous ?*

Outro :

Merci pour toutes vos réponses, ce fut un échange très intéressant. Je reviendrai vers vous pour discuter à nouveau de ce sujet après avoir étudié plus en profondeur la question et nous verrons quelles solutions peuvent être mises en place.

Backlog pour la problématique 1:

Hypothèse 1.1 : Corrélation entre le fournisseur et la qualité du produit

- Quel est le taux de produits défectueux par fournisseur ?
- Quel est le taux de retour des produits par fournisseur ?
- Quel est le taux de satisfaction des clients par fournisseur ?

Hypothèse 1.2 : Impact du transport sur la qualité du produit

- Quel est le taux de produits endommagés pendant le transport ?
- Quelle est la corrélation entre la durée du transport et le taux de produits défectueux ?
- Quel est le taux de produits retournés en fonction du type de transport ?

Hypothèse 1.3 : Efficacité du processus de réparation

- Quel est le taux de produits qui nécessitent une deuxième réparation après une première intervention ?
- Quel est le coût moyen de la réparation par type de produit ?
- Quel est le délai moyen de réparation par type de produit ?

Hypothèse 1.4 : Impact des refus sur la satisfaction du client

- Quel est le taux de satisfaction des clients qui ont eu un produit refusé par le SAV ?
- Quel est le taux de rétention des clients qui ont eu un produit refusé par le SAV ?

Hypothèse 1.5 : Temps de traitement trop élevé

- Mesurer le temps moyen de réponse du SAV.
- Évaluer le temps moyen de traitement d'un retour.
- Calculer le temps moyen des phases de transport.

Hypothèse 1.6 : Qualité des réparations

- Déterminer le nombre de produits réparés qui sont à nouveau défectueux.
- Calculer le pourcentage du prix de vente du produit qui est investi dans la réparation.

Hypothèse 1.7 : Trop de refus

- Calculer le taux de produits défectueux réparés.
- (Évaluer le budget alloué aux produits retournés au SAV)

Hypothèse 1.8 : Performance des fournisseurs

- Évaluer le taux de produits défectueux par fournisseur.
- Calculer le temps moyen de livraison par fournisseur.
- Mesurer la satisfaction du SAV envers chaque fournisseur.

Benchmarking

Il n'y a pas un grand nombre de sites spécialisés dans la vente uniquement de produits tech reconditionnés, même si on peut tout de même en trouver quelques-uns, comme : *yes-yes.com*, *rebuy.fr*, *smaaaart.fr* ou encore *certideal.fr*.

Il y a bien sûr les marketplaces principaux comme *boulanger.com*, *ruedecommerce.fr*, *cdiscout.com* ou même *apple.com* qui vendent également des produits reconditionnés, même si cela reste une activité secondaire.

En parcourant les avis des concurrents directs, nous nous rendons compte que les mêmes problèmes que Backmarket sont présents, avec des produits défectueux ou de mauvaise qualité, ainsi qu'un SAV peu efficace.

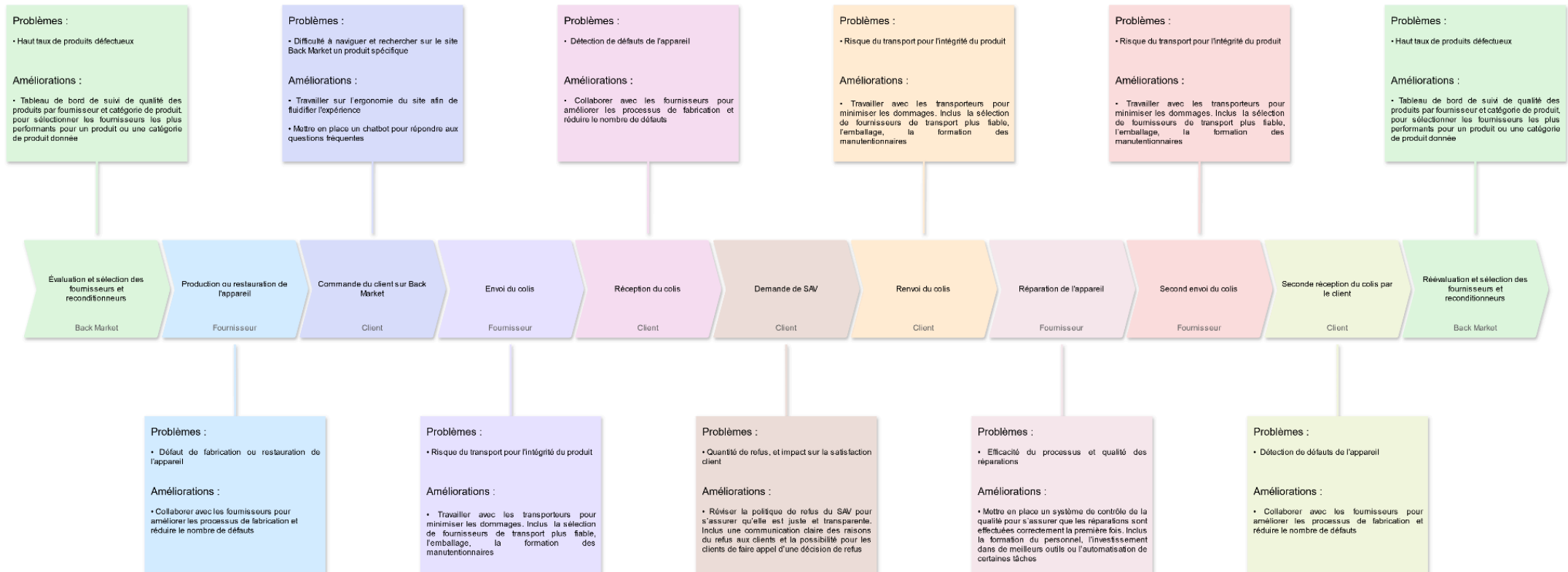
Néanmoins, il est très difficile de trouver des informations sur ce que font les entreprises en interne pour améliorer la qualité de leurs services.

Si l'on regarde du côté des options de contact, la plupart des entreprises concernées sont joignables par téléphone ou formulaire de contact, soit des options basiques et ne montrant pas une solution pertinente pour notre projet.

Nous avons des idées d'améliorations à mettre en place que nous évoquerons plus tard, qui ne sont pas inspirées d'autres entreprises mais plutôt qui viennent de notre propre réflexion.

Expérience d'un client

Cette frise décrit l'expérience d'un client recevant un produit défectueux et les améliorations possibles à chaque étape.



Amélioration retenue : évaluer les fournisseurs et les différents produits qu'ils vendent, avec des données à jour, en proposant une interface Power BI avec des rapports et dashboards permettant aux gestionnaires des fournisseurs/stocks d'y voir plus clair et de prendre les décisions adéquates.

• KPI

Voici quatre KPI que nous pouvons utiliser par exemple pour analyser nos données:

- Taux de produits défectueux par fournisseur : Ce KPI pourrait être calculé en utilisant les tables Products, ProductLists, Orders, OrderLines et ReturnsLine. Il nous permet d'évaluer la qualité des produits fournis par chaque fournisseur. Une augmentation de ce taux pourrait indiquer un problème avec un fournisseur spécifique, ce qui pourrait nécessiter une action corrective.

$$TauxProduitsDefectueux_{Fournisseur} = \frac{NombreProduitsRetournés_{Fournisseur}}{NombreProduitsCommandés_{Fournisseur}}$$

- Taux de défauts par type de produit et par fournisseur : Ce KPI pourrait être calculé en utilisant les tables Products, ProductLists, Orders, OrderLines, ReturnsLine et Defects. Il permettrait d'évaluer la qualité des différents types de produits fournis par chaque fournisseur. Pour le calculer, nous pouvons par exemple diviser le nombre de produits défectueux d'un certain type par le nombre total de produits de ce type fournis par le fournisseur. En le multipliant par 100 on obtient un pourcentage.

Ce KPI nous aiderait à identifier non seulement quels fournisseurs ont un taux élevé de produits défectueux, mais aussi quels types de produits sont le plus souvent défectueux. Cela nous aiderait à cibler nos efforts d'amélioration de la qualité et à travailler plus efficacement avec nos fournisseurs pour résoudre les problèmes.

$$TauxProduitsDefectueux_{Catégorie} = \frac{NombreProduitsRetournés_{Fournisseur}}{NombreProduitsCommandés_{Fournisseur}}$$

- Taux de satisfaction des clients : Ce KPI pourrait être calculé en utilisant les tables Users, Customers, Orders, OrderLines, Ratings et ReturnsLine. Il permettrait de mesurer la satisfaction des clients en fonction de leurs évaluations et de leurs retours.

$$SatisfactionClients_{Produit} = \left(\sum_{Avis}^{NombreAvis} Note_{Avis} \right) / NombreAvis$$

- Efficacité du processus de réparation : Ce KPI pourrait être calculé en utilisant les tables ReturnsLine, Repairs et Defects. Il permettrait d'évaluer l'efficacité du processus de réparation en termes de temps de traitement et de qualité des réparations.

$$EfficacitéRéparation_{Fournisseur} = \frac{1 - TauxProduitsDefectueux_{Fournisseur}}{\Delta t}$$

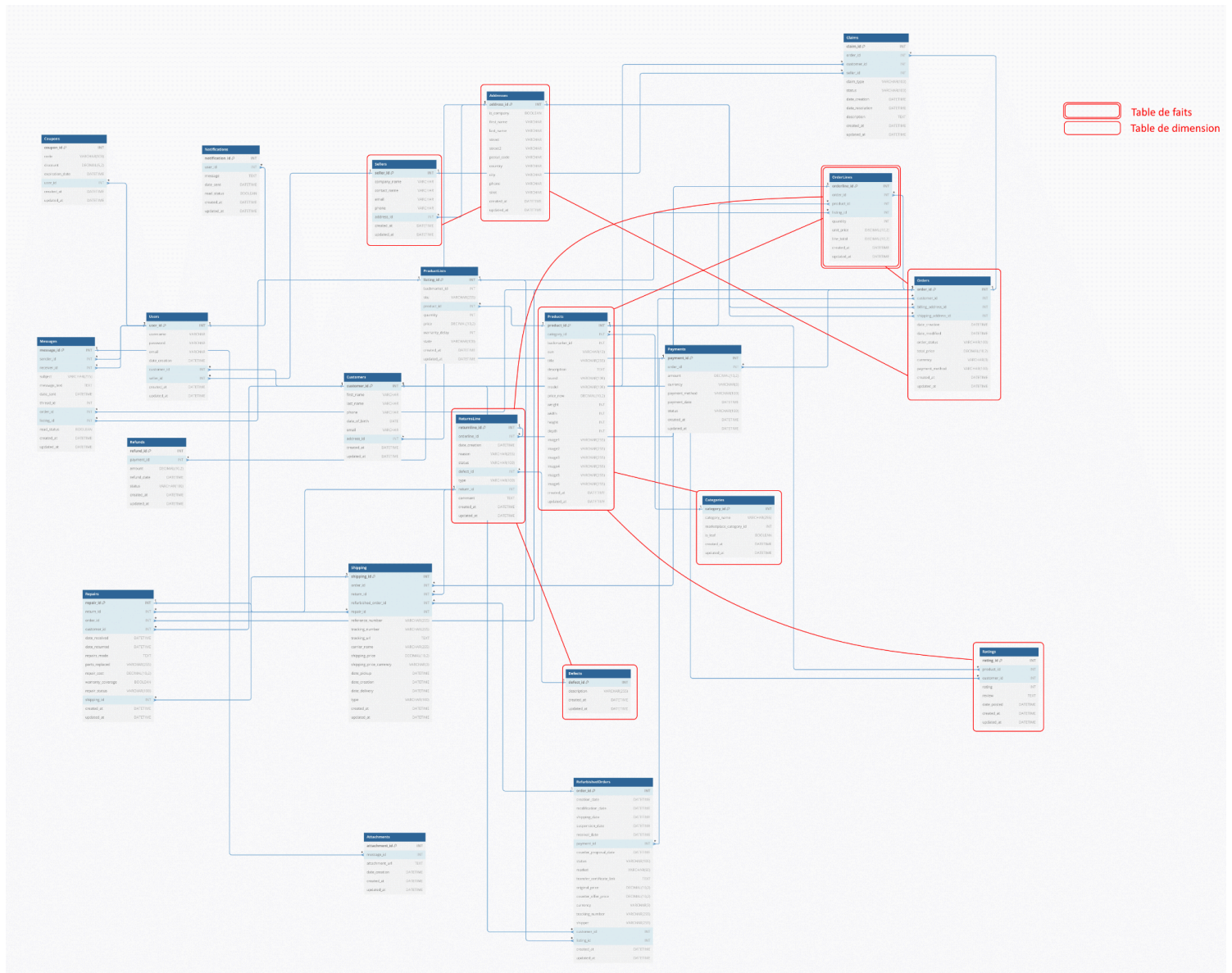
$$= \frac{1 - \frac{NombreProduitsRetournés_{Fournisseur}}{NombreProduitsCommandés_{Fournisseur}}}{\left(\sum_{Produit}^{NombreProduits} DateRetourAuClient_{Produit} - DateRenvoiAuSAV_{Produit} \right) / NombreProduits}$$

NB : Cet indice d'efficacité de réparation d'un fournisseur s'applique exclusivement aux produits ayant subi un processus de réparation. Est donc à exclure du calcul tous produits n'ayant pas déjà fait l'objet d'une requête SAV pour défaillance.

Toutes ces KPI nous aideront à comprendre la performance de notre entreprise en termes de qualité des produits, satisfaction des clients et efficacité du processus de réparation. Avec cela, nous pourrions identifier les domaines d'amélioration potentiels et à prendre les bonnes décisions pour améliorer la performance globale de notre entreprise.

Cependant, pour la suite, nous nous focaliserons sur les 2 premières KPIs, à savoir le taux de produits défectueux par fournisseur ainsi que le taux par type de produits.

Structure de la base de données :



Challenger son MVP

Il existe plusieurs outils BI tels que Tableau, Power BI, Looker, QlikView, ou encore Google Data Studio peuvent être utilisés pour créer des tableaux de bord interactifs et des rapports visuels à partir de nos données. Ces outils permettent de visualiser facilement les tendances, les modèles et les insights dans vos données, ce qui peut aider à la prise de décision.

Des techniques d'apprentissage automatique et d'intelligence artificielle peuvent être également utilisées pour analyser vos données et faire des prédictions. Par exemple, nous pourrions utiliser des algorithmes de classification pour prédire quels produits sont susceptibles d'être défectueux, ou des algorithmes de clustering pour regrouper les produits en fonction de leurs caractéristiques. Des techniques de régression pourraient également être utilisées pour prédire des variables continues, comme le temps nécessaire pour réparer un produit défectueux

Des techniques statistiques comme l'analyse de variance (ANOVA), l'analyse de corrélation, l'analyse de régression, les tests de chi-carré, entre autres, peuvent être utilisées pour analyser nos données. Ces techniques peuvent nous aider à comprendre les relations entre les variables, à identifier les facteurs qui influencent la qualité des produits, et à tester des hypothèses sur vos données.

Un MVP pourrait être un modèle statistique simple qui permet d'identifier les produits défectueux en fonction des fournisseurs et du type de produits. Par exemple, nous pourrions commencer par un modèle de régression logistique par exemple. Ce modèle pourrait ensuite être amélioré et affiné au fur et à mesure que nous collectons plus de données et que nous en apprenons plus sur les facteurs qui influencent la qualité des produits.

Un autre exemple de MVP pourrait être un modèle de classification basique, comme un arbre de décision. Ce modèle pourrait utiliser les mêmes caractéristiques pour diviser les produits en groupes en fonction de leur probabilité d'être défectueux.

Par exemple, nous pourrions utiliser des algorithmes de classification supervisés, tels que les arbres de décision, la régression logistique, ou les

forêts aléatoires, pour prédire si un produit est susceptible d'être défectueux en fonction de ses caractéristiques. Ces modèles pourraient être formés sur des données historiques de produits défectueux et utilisés pour prédire les défauts sur de nouveaux produits.

Enfin, nous pourrions utiliser des techniques de deep learning, comme les réseaux de neurones, si nous avons une grande quantité de données et que vous souhaitez capturer des relations complexes entre les caractéristiques.

Cependant, ici en tant que chef du service après-vente (SAV) chez BackMarket la solution que nous avons privilégiée est le tableau de bord et le rapport BI. Solutions simples et efficaces grâce à la lecture immédiate des KPIs.

En effet, dans notre contexte avec BackMarket, un MVP serait un modèle de données simple qui répond suffisamment bien à notre question principale : "Quels sont les produits défectueux en fonction des fournisseurs et du type de produits ?"

Challenger son MVP face aux utilisateurs

Pour permettre aux utilisateurs de nous faire des retours sur le MVP défini, il est effectivement possible de relancer une vague d'entretiens lors de laquelle nous pourrions présenter le contenu de notre futur MVP. Cela pourrait impliquer des discussions avec les membres de l'équipe SAV, les gestionnaires de produits, les fournisseurs, et même certains clients pour obtenir une perspective complète.

Si des prototypes ont été construits, des sessions de test utilisateurs pourraient être organisées avec les utilisateurs et les autres membres de l'équipe produits (UI/UX designers ou PM). Ces sessions pourraient inclure des démonstrations en direct du tableau de bord et du rapport BI, ainsi que des discussions sur les fonctionnalités et les données présentées.

Si aucun prototype n'est disponible, nous pourrions présenter les fonctionnalités prévues via un support de présentation. L'idée est simplement de présenter à nos utilisateurs le contenu de notre MVP afin de vérifier qu'il correspond aux besoins.

Nous pouvons solliciter les utilisateurs interrogés durant la première phase de discovery. Ces utilisateurs sont déjà familiarisés avec le projet et peuvent avoir des idées précieuses sur ce qui fonctionnerait le mieux pour eux.

Commençons par un warm-up, nous présentons la solution envisagée puis nous lançons la phase de questions-réponses. Cela permettra aux utilisateurs de comprendre le contexte et l'objectif du projet avant de donner leur feedback.

Utilisons les mêmes techniques d'entretiens que précédemment (avec guide d'entretien et questions ouvertes). Cela nous aidera à obtenir des réponses détaillées et nuancées de la part des utilisateurs.

Il est possible de compléter ces entretiens avec l'envoi de questionnaires utilisateurs associé à une présentation de la solution. Cela nous permettra de recueillir des commentaires de manière plus structurée et quantitative.

L'objectif de cette phase est de s'assurer que notre MVP répond aux besoins des utilisateurs et contribue à l'amélioration de la gestion des produits défectueux.

Améliorations potentielles et corrections de bugs

Ajouts de KPIs

Pour permettre d'afficher des informations davantage pertinentes sur nos pages PowerBI, il peut être intéressant d'ajouter certaines KPIs à celles déjà définies :

Taux de satisfaction des clients

Au lieu de se concentrer uniquement sur les tables présentes dans notre base de données, il pourrait être intéressant de récupérer les avis de sites externes. Il est par exemple possible d'utiliser l'API de Trustpilot, site sur lequel Backmarket a plus de 60 000 avis clients. Nous pourrions récupérer en premier lieu les notes numériques, simples à traiter, et même approfondir en utilisant un modèle de traitement du langage (NLP) afin d'extraire des mots clés importants dans les avis.

Impact budgétaire des réparations

Un autre aspect à étudier est l'impact des produits défectueux sur le chiffre d'affaires. Nous pouvons effectivement nous demander ce qui est le plus rentable entre :

- vendre des produits parfois défectueux et les réparer
- vendre des produits très rarement défectueux et donc peu réparer

Nous pouvons nous baser sur les tables Products, ReturnsLine et Repairs pour par exemple créer un indicateur qui se base sur la différence entre le revenu normal généré par les produits défectueux (s'ils n'étaient pas retournés) et le coût total des réparations de ces produits.

Feedback utilisateur(s)

Il est important de s'assurer que le MVP répond correctement au besoin (tout en restant le plus basique possible) du public cible.

Nous mettons pour cela en place un outil de feedback, avec un lien vers un formulaire (tel que Google Forms ou fait sur-mesure) sur chaque page de rapport ou dashboard, afin que l'utilisateur puisse faire un retour.

Aussi, nous appelons les personnes concernées après 2 jours d'utilisation du produit, afin de collecter leur ressenti, et nous réitérons le même processus au bout d'une semaine.

À chaque déploiement d'une nouvelle fonctionnalité (prévue dans la roadmap ou proposée par l'utilisateur), nous nous assurons de répéter ces étapes, avec au moins un appel téléphonique. Il est aussi possible d'engager la conversation par e-mail, mais le téléphone reste à privilégier lorsque cela est possible.

Lancement

Test et validation: Avant le lancement, nous testons notre solution BI pour nous assurer qu'elle fonctionne comme prévu. Cela peut impliquer des tests d'acceptation utilisateur pour recueillir les commentaires des utilisateurs et apporter les ajustements nécessaires.

Déploiement et mises à jour : Pour déployer de manière sécurisée un tel support, nous utilisons le Service de PowerBI. Il permet de publier dans le Cloud notre solution, sous forme d'application accessible par les personnes ayant un accès et de créer facilement des Dashboards basés sur les rapports.

Un premier intérêt est l'actualisation automatique et périodique des données, facilement programmable et garantissant d'avoir toujours des données à jour.

Un second point fort de cette solution est de pouvoir créer des groupes d'utilisateurs avec des droits d'accès spécifiques. En créant une "Application", nous pouvons configurer des audiences ayant accès seulement à certains rapports ou dashboards, ce qui permet de segmenter l'accès aux ressources.

Formation des utilisateurs : Nous organisons des formations pour nos utilisateurs sur la façon d'utiliser la solution BI. Cela peut inclure la formation sur la façon d'accéder aux rapports, d'interpréter les données et de prendre des décisions basées sur les informations fournies.

Lancement et suivi: Une fois notre solution BI lancée, nous surveillons son utilisation et son efficacité. Nous recueillons les commentaires des utilisateurs et procédons à des ajustements au besoin.

Guides de l'utilisateur: Nous créons des guides détaillés pour aider nos utilisateurs à comprendre comment utiliser la solution BI, en complément de la formation.

Politiques et procédures de gestion des données: Nous établissons des politiques claires sur la façon dont les données doivent être gérées, y compris la collecte, le stockage, l'accès, l'utilisation et la suppression des données.

Minimum Viable Product

