



# RAPPORT DE PROJET D'ENTREPRISE

Imaginer, analyser et créer des applications innovantes

# Élaboré par :

Simon VENNAT

# **Tuteurs:**

François POLUBINSKI

Tienté HSU

# Table des matières

Note de synthèse	p.4
Partie 1: Introduction	p.4
Partie 2 : Présentation de l'entreprise	p.5
2.1. Présentation générale	p.5
2.2. Environnement de travail	p.5
2.3. Adaptation au confinement	p.6
Partie 3 : Mission réalisée	p.7
<b>3.1.</b> Organisation	p.7
3.2. Présentation de l'existant	p.7
3.3. Difficultés rencontrées	p.8
<b>3.4.</b> Répartition des tâches	p.9
Partie 4: Conclusion	р.11
Rapport technique	p.12
Partie 1: Introduction	p.12
Partie 2: Programmation	p.13
2.1. Participation au projet	p.13
2.2. Descriptif de la démarche adoptée	p.15
<b>2.3.</b> Validation du programme	p.16
2.4. Outils collaboratifs et de gestion de versions utilisés	p.16
Partie 3 : Conclusion	p.18

Annexes	p.19
Partie 1: Liste des abréviations et définitions	p.19
Partie 2 : Captures d'écran et documents	p.20
<b>2.1.</b> Annexe 1 – Organigramme DSI Chausport	p.20
<b>2.2.</b> Annexe 2 – Sprints du projet	p.20
<b>2.3.</b> Annexe 3 – Captures d'écran hubert-basket	p.21
<b>2.4.</b> Annexe 4 – Captures d'écran Jira et Redmine	p.23
<b>2.5.</b> Annexe 5 – Mail avec les horaires et « INFOS MAGASIN »	p.25
<b>2.6.</b> Annexe 6 – Google Email Markup	p.27
<b>2.7.</b> Annexe 7 – Template de mail pour les magasins	p.28
<b>2.8.</b> Annexe 8 – Capture d'écran de la page CGU	p.29
Partie 3 : Bibliographie	p.30

# Note de synthèse

# Partie 1: Introduction

Les principales missions qui m'ont été confiées consistent à imaginer, analyser et créer des applications web et mobile innovantes ainsi qu'à analyser et optimiser les applications existantes. J'ai de nouveau effectué ces missions dans le cadre du projet hubert-basket. J'ai en effet continué de travailler sur le projet Hubert-basket.

Hubert-basket est un projet visant à mettre en place un système de click & collect et d'e-réservation afin de faciliter la récupération de la commande pour le client. En effet, afin de limiter l'affluence dans les magasins Chausport tout en continuant de proposer aux clients de faire leurs achats, le click & collect ainsi que l'e-réservation sont devenus une nécessité.

Aussi, une application, le back office, a été créée afin que les différentes entités de Chausport (qui préparent la commande) puissent gérer ces nouveaux modes de commande. Ainsi, les préparateurs de la commande pourront gérer les différents scénarios lors d'une commande en e-réservation ou en click & collect. Par exemple, ils pourront voir les commandes qu'ils ont à traiter (commandes à préparer ou annuler), les commandes en attente de retrait ou de paiement ainsi que l'historique des commandes.

En effet, le client pourra choisir de payer sa commande en ligne et de la récupérer simplement dans le magasin de son choix (click & collect) ou d'uniquement réserver sa commande en ligne et de payer lors du retrait de sa commande en magasin (e-réservation). Ensuite, les préparateurs de commandes (click & collect et e-réservation) pourront efficacement gérer ces types de retraits de commandes.

# Partie 2 : Présentation de l'entreprise

## 2.1. Présentation générale

Chausport est une enseigne française exploitée par la société Spodis dont le siège de l'entreprise se situe à Tourcoing. Elle fait partie du groupe britannique JD Sports. Chausport est spécialisé dans la commercialisation de chaussures, et autres accessoires.

L'entreprise, comportant environ 600 collaborateurs, est implantée dans toute la France avec 66 magasins et un site e-commerce : <a href="mailto:chausport.com">chausport.com</a>.

En ce qui me concerne, j'ai intégré le service informatique situé au siège de Chausport (Tourcoing). Plus particulièrement, je suis dans le pôle production du service informatique.

#### 2.2. Environnement de travail

L'ensemble des membres du service informatique est présent dans une seule pièce : un open space. Le service informatique est divisé en plusieurs pôles. En effet, l'open space est composé du pôle production, exploitation, support IT, réseau et système. Pour ma part, j'ai intégré le pôle production (cf. annexe 1) comptant 7 membres.

Pour le projet hubert-basket, les tâches sont d'abord réalisées en local sur la branche « hubert\_basket ».

Les fonctionnalités présentes dans la colonne « à tester » de Jira sont donc testées et déployées en QA si cela correspond aux attentes. En effet, l'environnement QA permet de simuler l'environnement de production et ainsi voir les éventuels problèmes qui se présenteraient en production. Enfin, le déploiement en production est fait lorsqu'il n'y aucun souci en QA.

Pour plus de sécurité, nous travaillons sur des machines virtuelles sous le système d'exploitation Windows 10. En effet, cela nous permet d'utiliser tous les outils dont nous avons besoin tout en nous assurant de la sauvegarde du travail réalisé en cas d'éventuels problèmes matériels.

Avec le contexte actuel, le télétravail est nécessaire afin de limiter le nombre de personnes présentes au siège de l'entreprise. Ainsi, grâce à un VPN, nous pouvons nous connecter à nos machines virtuelles respectives et reprendre notre travail exactement là où nous nous étions arrêtés.

# 2.3. Adaptation au confinement

Dès le début de ma deuxième période en entreprise, le gouvernement a annoncé un nouveau confinement. Par conséquent, l'équipe informatique de Chausport a été mise en télétravail dès le début du mois de novembre.

Ainsi, j'ai dû m'adapter à ces nouvelles conditions de travail. Cependant, comme j'avais déjà expérimenté le télétravail auparavant (à raison d'environ 2 jours par semaine), j'avais déjà un environnement de travail mis en place pour télétravailler. En effet, les machines virtuelles sur lesquelles nous travaillons sont accessibles à distance grâce à un VPN.

Cependant, le télétravail constant rend l'apprentissage plus difficile. Effectivement, ce dernier limite les interactions, rendant l'apprentissage plus complexe.

Par ailleurs, pour continuer à réaliser les daily meetings ainsi que pour échanger entre nous, nous avons continué d'utiliser Microsoft Teams.

# Partie 2: Mission réalisée

#### 2.1. Organisation

Cette deuxième partie du projet a débuté en même temps que l'annonce du deuxième confinement. Ainsi, tous les membres de l'équipe sont en télétravail depuis le 30 octobre 2020. Comme auparavant, chaque journée commence par le **daily meeting** avec Teams afin de se réunir à distance. Durant cette réunion, chacun fait un bilan de ce qu'il a réalisé la veille, évoque les éventuelles difficultés rencontrées, puis de nouveaux tickets lui sont affectés pour la journée si nécessaire.

Ensuite, chacun se connecte à sa machine virtuelle et réalise les différents tickets qui lui ont été attribués.

#### 2.2. Présentation de l'existant

Lors de mon arrivée dans l'entreprise, l'avancée du projet en cours, hubert-basket, était déjà importante. En effet, toute la partie analyse avait déjà été réalisée.

Dans la continuité de la méthode agile, le projet est divisé en plusieurs parties majeures, appelées « sprints ». En effet, hubert-basket est composé de 7 sprints, détaillés dans l'annexe 2.

En ce qui me concerne, je suis arrivé au cours du 5ème sprint, c'est-à-dire lors de l'établissement du suivi de commande. Lors de la première période (septembre – octobre), nous étions au 6ème sprint appelé « finish line ». Aujourd'hui, nous sommes sur la fin de ce 6ème sprint. En effet, ce sprint est censé être terminé mais les circonstances actuelles font que le projet demande plus de temps que prévu.

Vous trouverez les captures d'écran du travail réalisé jusqu'à maintenant en annexe (cf. annexe 3).

# 2.3. Difficultés rencontrées

Les principales difficultés que j'ai rencontrées concerne la partie .NET. En effet, ce framework reste, pour moi, nouveau. Par conséquent, certains tickets étaient trop complexes pour être réalisés en totale autonomie et ont nécessité une explication. J'ai donc été accompagné pour réaliser les tickets les plus complexes portant sur le framework .NET.

Aussi, ayant commencé le C# avec le framework .NET en septembre 2020, j'ai, particulièrement au début, rencontré quelques difficultés pour ce qui est de la compréhension du code existant.

Par exemple, j'ai rencontré des difficultés lorsque j'ai dû réaliser, pour la première fois, la liaison entre le code sur .NET et une table en base de données.

Afin de palier à ces difficultés, j'ai reçu beaucoup d'aide et d'explication. Aussi, j'ai continué de suivre des cours en C# pour me former. Ainsi, cela m'a permis de mieux comprendre le travail déjà réalisé, de mieux m'adapter au projet et de faire mes premiers tickets en autonomie sur le framework .NET.

Par ailleurs, le fait d'être totalement en télétravail, pour moi, était un obstacle. En effet, malgré l'aide de mes collègues, il est plus difficile d'apprendre à distance, que ce soit en cours ou en entreprise. J'ai donc dû travailler davantage en autonomie.

#### 2.4. Répartition des tâches

Pour ce qui est de la répartition des tâches, elle est établie lors du daily meeting. En effet, c'est principalement durant cette réunion quotidienne que des tâches (tickets) nous sont attribuées pour la journée. Dans le cas où tous les tickets attribués ont été réalisés, de nouveaux tickets sont ajoutés au cours de la journée.

Cette attribution se fait grâce au système de gestion de projets Jira (cf. annexe 4). Effectivement, notre tableau de bord Jira est divisé en quatre colonnes. La première représente la liste des tâches à faire, la deuxième contient les tâches en cours de réalisation, puis dans la troisième se trouvent les tickets réalisés à tester, et enfin la dernière colonne comporte les tickets terminés. Aussi, plus récemment, comme nous approchons de la fin du projet, nous avons utilisé Redmine (cf. annexe 4) pour faire le suivi et se répartir les tâches. En effet, Redmine nous permet d'être plus précis : les tickets ont plus de statuts possibles (nouveau, en cours, résolu, à valider, fermé et commentaire), de multiples priorités (bas, normal, haut, urgent, immédiat) et il est possible d'indiquer le pourcentage d'avancement d'un ticket.

En ce qui me concerne, la plupart des tickets qui m'ont été attribués concernent les mails envoyés automatiquement (confirmation de commande, annulation, etc.).

Plus particulièrement, la gestion des mails en base de données ainsi que l'implémentation des nouveaux templates (modèles) de mails dans le code. Aussi, d'autres tickets sur la partie .NET m'ont été attribués afin que je m'habitue au framework et que je me familiarise à l'architecture du projet.

# Partie 4: Conclusion

Cette deuxième période de travail en entreprise m'a permis d'en apprendre plus sur la manière de travailler sur un projet professionnel. En effet, j'ai pu trouver mes marques et travailler en autonomie sur les différentes tâches qui m'ont été attribuées.

Aussi, j'ai pu appliquer ce que j'ai étudié en cours lors de mes formations (DUT puis LP DIOC), sur un cas concret. Hubert-basket me permet de développer et d'acquérir des compétences en développement web mais aussi en base de données et en GIT. Effectivement, hubert-basket contribue à renforcer mes compétences en BDD et, par ailleurs, à me former sur le framework .NET, sur lequel j'apprends beaucoup et j'ai encore beaucoup à apprendre.

D'autre part, j'ai continué à participer aux daily meetings, ce qui a ainsi pu me démontrer la pertinence et l'importance de la méthode agile dans le cadre de projets conséquents. En effet, cela permet d'avoir un réel suivi sur le projet ainsi que sur les différents sprints qui divisent celui-ci en plusieurs parties majeures.

Par ailleurs, hubert-basket démontre la nécessité de la cohésion d'équipe, essentiel dans l'élaboration d'un tel projet. L'utilisation d'outils collaboratifs comme Teams ou encore GIT facilite grandement le travail en équipe, d'autant plus en télétravail.

Enfin, en ce contexte particulier de crise sanitaire, j'ai pratiqué le télétravail pendant toute la seconde période du projet (novembre-février). Ceci implique de s'adapter, par exemple, le daily meeting se réalise par le biais d'un appel sur Teams afin de réunir toutes les personnes en télétravail.

2020-2021

# Rapport technique

Partie 1: Introduction

Lors de ma seconde période de travail en entreprise, j'ai continué à développer mes compétences dans le cadre du projet hubert-basket.

En effet, j'ai pu approfondir mon savoir-faire et gagner en autonomie sur les tâches qui m'ont été attribuées, notamment en développement web avec le framework .NET et en base de données.

Aussi, j'ai dû m'adapter aux conditions particulières qu'a impliquées le confinement. Effectivement, j'ai appris à communiquer avec l'ensemble des membres de l'équipe de développement à distance, pendant les daily meetings ou encore à n'importe quel moment de la journée lorsque j'avais des interrogations.

Dans cette partie, nous verrons ma participation au projet, le descriptif de la démarche adoptée, la manière dont une fonctionnalité est validée ainsi que les outils collaboratifs et de gestions de versions utilisés par l'équipe.

# Partie 2: Programmation

# 2.1. Participation au projet

En ce qui concerne ma participation au projet hubert-basket, j'ai principalement travaillé sur le **framework .NET** ainsi qu'en **base de données** sur Microsoft SQL Server.

Je me suis notamment occupé de **la gestion des mails** envoyés automatiquement aux magasins ainsi qu'aux clients après une certaine action.

En ce qui concerne ces **mails**, j'ai effectué des **modifications en base de données**, comme par exemple la factorisation du header et du footer des mails, qui sont identiques pour beaucoup de mails. Ainsi, si des modifications doivent être apportées sur le header ou le footer, il suffira de modifier ces derniers une seule fois.

Aussi, j'ai modifié l'objet des mails ainsi que leur contenu selon les retours que le service e-commerce nous a faits.

Ensuite, j'ai mis en place une table afin de répertorier l'ensemble des horaires d'ouverture et de fermeture de chacun des 66 magasins Chausport. Puis, j'ai dynamisé le bouton « INFOS MAGASIN » des mails (insertion de l'url des pages de chacun des magasins en base de données et dynamisation en .NET). Ainsi, lorsqu'un mail est envoyé au client, il est indiqué les **horaires** d'ouverture et de fermeture du magasin qu'il a choisis pour récupérer ses articles et un bouton « INFOS MAGASIN » amène vers la page du magasin concerné (cf. annexe 5).

J'ai également mis en place **Google Email Markup** (cf. annexe 6) pour les mails de confirmation de commande des clients. J'ai donc créé un script dans ces mails et fait la demande auprès de Google pour qu'ils nous autorisent à utiliser cette fonctionnalité sur notre application.

Enfin, j'ai créé deux **nouveaux templates** (modèles) de mails qui seront envoyés au client lorsqu'il annule sa commande (confirmation d'annulation de commande) ou qu'il prolonge la date de récupération de sa commande (confirmation de prolongation de récupération de commande). Aussi, j'ai créé un template de mail (cf. annexe 7) qui sera envoyé au magasin lorsqu'un client réalise une commande (demande de préparation de commande). Puis, j'ai dynamisé le bouton « J'ACCEPTE LA MISSION » sur le mail pour les magasins afin que la commande soit confirmée auprès du client.

Par ailleurs, j'ai réalisé d'autres tickets (tâches) portant sur le framework .NET. Je me suis notamment occupé de la mise en place des Conditions Générales d'Utilisation (CGU) et des Conditions Générales de Vente (CGV). En effet, j'ai mis les CGU et les CGV en base de données, fait la liaison entre la partie .NET et la base de données Maria DB et enfin, créé la page permettant de les afficher au sein de l'iframe (cf. annexe 8).

Aussi, j'ai dynamisé le champ « Voir sur le plan » présent sur les pages respectives des magasins. Ainsi, lorsqu'on clique sur ce bouton, un onglet Google Maps s'ouvre sur le magasin Chausport concerné.

J'ai également effectué des modifications suite aux retours du service e-commerce, sur l'ergonomie de notre application comme par exemple l'ajout de bouton pour la recherche de magasin et l'autosélection d'une taille donnée quand elle est la seule restante. Enfin, j'ai mis en place le **tracking** avec notre prestataire Eulerian sur les différentes pages (produit, magasin, retrait, validation) de notre application. Plus précisément, ce dispositif nous fournit une analyse dynamique des comportements des utilisateurs sur toutes nos pages. Effectivement, nous envoyons des données concernant nos clients et leurs choix au sein de notre application, comme par exemple leur adresse email (cryptée), le prix total de leur commande, la quantité d'articles, le numéro de leur commande, etc. Ensuite, nous pouvons consulter ces données et les analyser.

# 2.2. Descriptif de la démarche adoptée

Le projet hubert-basket utilise le framework .NET avec le langage C#. Aussi, le système de gestion de base de données utilisé est Microsoft SQL Server.

En ce qui me concerne, étant donné que je suis débutant avec le framework .NET, on m'a d'abord attribué des tickets portant principalement sur la gestion de la base de données, impliquant une partie assez simple en .NET.

Puis, au fur et à mesure, des tickets plus complexes en .NET m'ont été confiés, en m'expliquant la manière de procéder lorsque c'était nécessaire.

Par ailleurs, j'ai débuté une formation sur le framework Flutter utilisant le langage Dart. Ce framework est utilisé pour réaliser des applications mobiles. En effet, le dernier sprint du projet hubert-basket désigne le développement de l'application mobile, avec le framework Flutter.

# 2.3. Validation du programme

Lorsqu' un ticket est réalisé (en local), il faut faire un commit correspondant à la tâche effectuée en question. Puis, il faut glisser le ticket dans la colonne « À tester » du système de gestion de projets Jira.

Ensuite, les chefs de projet vérifient le travail effectué. Si tout est correct, le ticket est déplacé dans la colonne « Terminé ». Sinon, un commentaire est ajouté afin de spécifier le problème et le ticket est remis dans la colonne « en cours » pour que le souci soit corrigé. Lorsque le travail réalisé est correct, il est déployé dans l'environnement QA afin d'être, plus tard, déployé en production.

# **2.4.** Outils collaboratifs et de gestion de versions utilisés

Pour contribuer au bon fonctionnement du travail en groupe, j'ai, comme tous les membres du projet, utilisé des outils collaboratifs.

Parmi ces outils, nous utilisons notamment Microsoft Teams pour communiquer entre nous, de manière textuelle et vocale. En effet, comme la crise sanitaire nous contraint au télétravail, Teams nous est très utile car il nous permet d'échanger des informations concernant le projet ainsi que sur nos éventuelles interrogations. Aussi, nous utilisons Teams pour réaliser le daily meeting. Effectivement, il nous permet de nous réunir, même à distance lorsque l'on est en télétravail.

Comme détaillé précédemment (page 8), nous utilisons Jira afin de nous répartir les différentes tâches du projet.

Aussi, nous échangeons par mail avec un compte professionnel sur la messagerie Outlook de Microsoft. Cette boîte de messagerie est utilisée pour tous les sujets impliquant des personnes externes au service informatique ainsi que pour les informations importantes.

Par ailleurs, nous utilisons GIT pour la sauvegarde et la gestion des versions du projet. De plus, nous gérons le dépôt GIT à partir du logiciel SourceTree. Le projet, hébergé sous le service web Bitbucket, est composé de plusieurs branches. Pour ma part, je travaille principalement sur la branche nommée « hubert-basket ». Cette dernière est la branche de développement principale. Aussi, d'autres branches ont été créées, comme la branche « hubert-c-c » qui est consacrée au développement du click & collect avec notamment la mise en place du système de paiement.

De manière générale, un commit est réalisé par ticket, c'est-àdire par tâche effectuée. Ainsi, ma fréquence de « commit » est plutôt variable.

En effet, mon nombre de commit varie en fonction de la difficulté des tickets qui me sont attribués. Ainsi ce nombre peut s'élever à trois ou quatre par jour pour les tickets les plus rapides ou encore moins d'un ticket par jour pour les tickets les plus complexes.

# Partie 3: Conclusion

Ce projet est pour moi très enrichissant car il est mon premier projet en entreprise. Ainsi, je peux découvrir la manière de procéder au quotidien d'une entreprise ainsi que monter en compétence, tant en développement web qu'en la maitrise des outils collaboratifs. En effet, je peux appliquer ce qui est vu en cours de façon concrète.

Plus particulièrement, hubert-basket me permet de développer de nouvelles compétences, notamment en .NET, ainsi que d'approfondir mon savoir-faire sur ce que j'ai déjà étudié, comme par exemple en SQL.

J'apprends également beaucoup sur la méthode agile avec notamment les « daily meetings ». Aussi, le fait de travailler avec GIT dans le cadre professionnel permet d'appliquer et d'en savoir plus sur la façon de gérer un système de gestion de versions. De même, je peux constater l'importance du système de gestion de projet en travaillant avec Jira. Effectivement, il est nécessaire de faire les choses le plus clairement possible afin que le travail réalisé soit compréhensible par tous les membres de l'équipe.

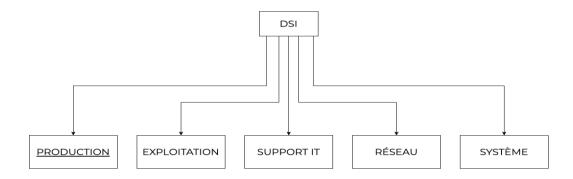
# **Annexes**

# Partie 1: Liste des abréviations et définitions

- **Hubert-basket**: nom du projet en cours.
- **Click & collect**: retrait de la commande en magasin après avoir payé en ligne.
- **E-réservation**: retrait et paiement de la commande en magasin après l'avoir réservée en ligne.
- **Daily meeting**: réunion quotidienne afin de faire le bilan de ce qui a été fait et de ce qui reste à faire (méthode agile)
- **Sprint**: parties majeures composant un projet selon la méthode agile.
- **Jira et Redmine** : systèmes de gestion de projets utilisés afin de définir les tickets (tâches) à réaliser.

# Partie 2 : Captures d'écran et documents

# **2.1.** Annexe 1 – Organigramme DSI Chausport



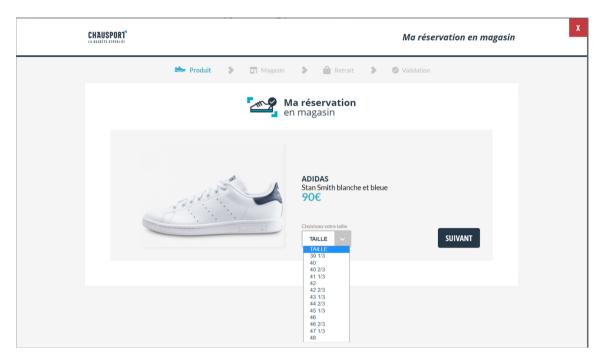
Organigramme de la DSI Chausport

# 2.2. Annexe 2 - Sprints du projet

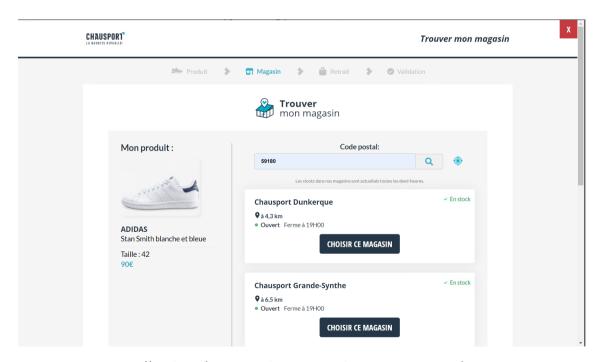


Schéma des sprints composant hubert-basket

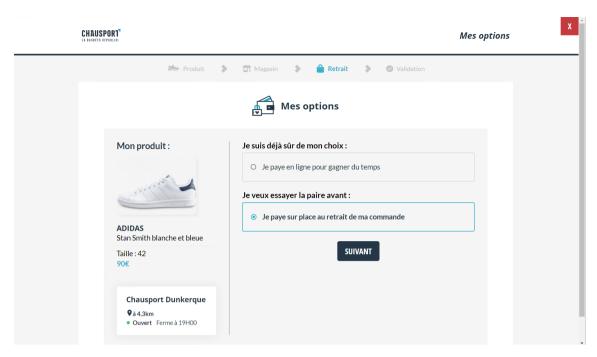
# **2.3.** Annexe 3 – Captures d'écran hubert-basket



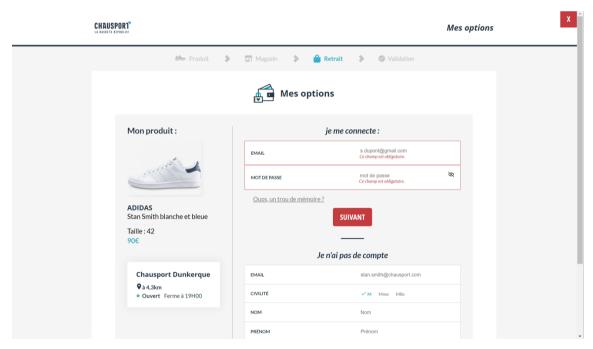
Sélection de la taille du produit à retirer en magasin



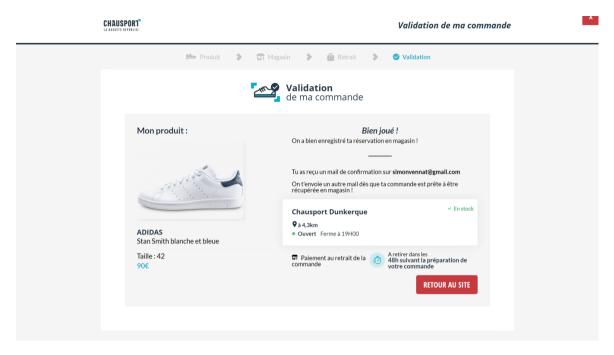
Sélection du magasin pour retirer sa commande



Sélection du type de retrait (Click & collect ou e-réservation)

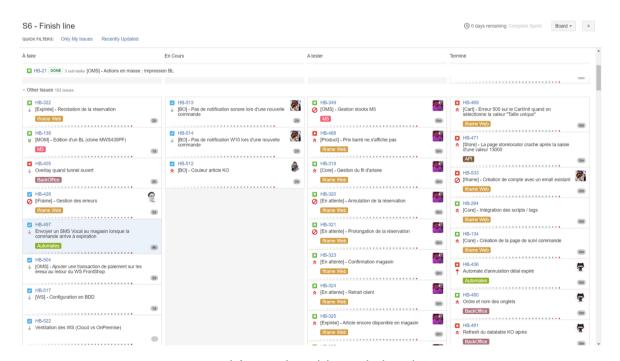


Écran de connexion / inscription

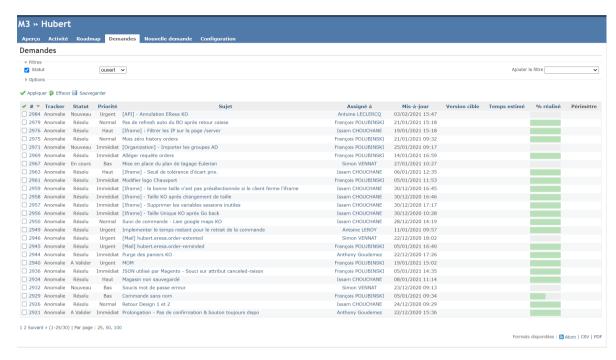


Validation de la commande

#### 2.4. Annexe 4 - Captures d'écran Jira et Redmine

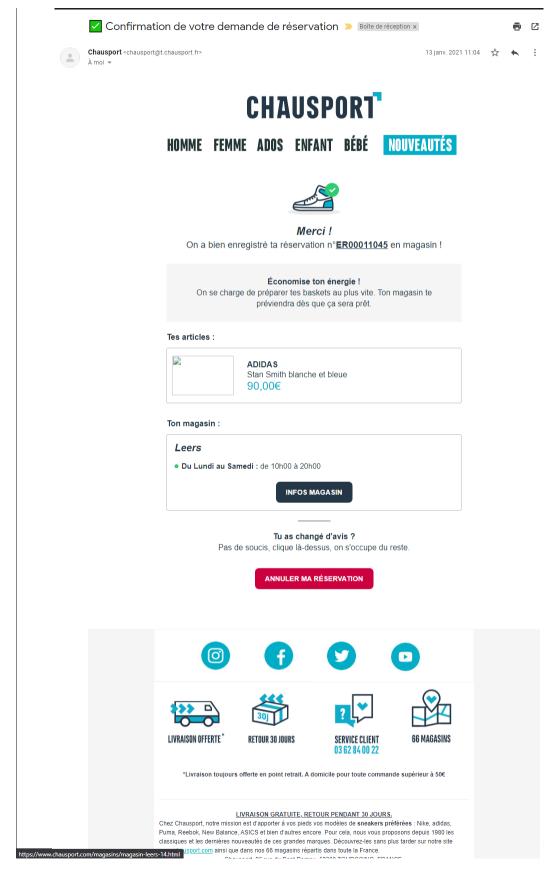


Capture d'écran du tableau de bord Jira

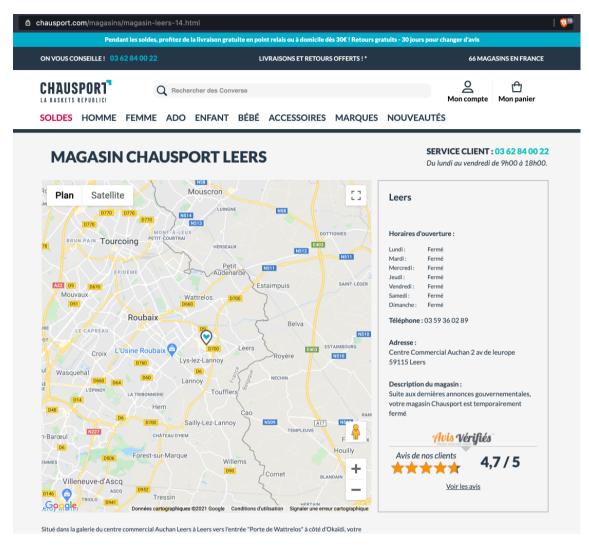


Capture d'écran des tickets sur Redmine

# 2.5. Annexe 5 - Mail avec les horaires et « INFOS MAGASIN »

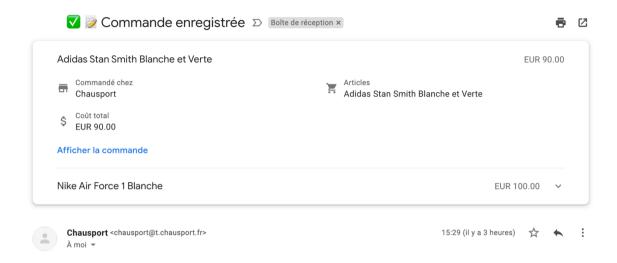


Mail de confirmation de demande de réservation



Page sur laquelle on est redirigé par le bouton « INFOS MAGASIN »

## 2.6. Annexe 6 – Google Email Markup



# CHAUSPORT T

# HOMME FEMME ADOS ENFANT BÉBÉ NOUVEAUTÉS





#### Merci!

On a bien enregistré ta réservation n° **ER00021117** en magasin !

Mail de confirmation de commande avec Google Email Markup

## **2.7.** Annexe 7 – Template de mail pour les magasins

# Nouvelle mission!

Votre mission, si toutefois vous l'acceptez, consiste à traiter la réservation de [[Loyalty\_FirstName]] [[Loyalty\_LastName]]

N° de commande : [[BookingNumber]]

Date de la commande : [[OrderDate]]

#### Produits:



#### Magasin sélectionné:



#### Attention!

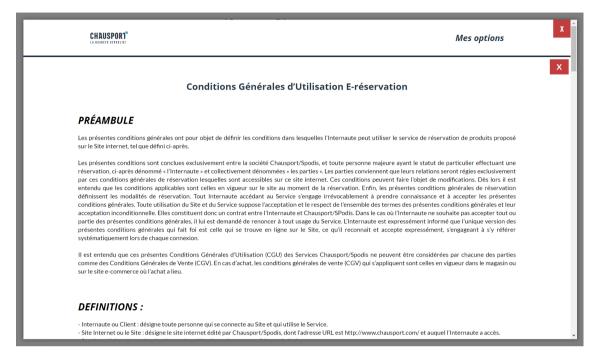
Cette réservation s'autodétruira après [[ExpirationDate]]

Bonne chance!

J'ACCEPTE LA MISSION

Template de mail de demande de préparation de commande pour le magasin

## 2.8. Annexe 8 – Capture d'écran de la page CGU



Conditions Générales d'Utilisation (CGU) consultables sur la page « Options »

# Partie 3: Bibliographie

- Débogage:
  - o <a href="https://stackoverflow.com">https://stackoverflow.com</a>
- Documentation .NET:
  - o <a href="https://docs.microsoft.com/fr-fr/dotnet/">https://docs.microsoft.com/fr-fr/dotnet/</a>
- Documentation SQL:
  - o https://sql.sh/
- Documentation Google Email Markup:
  - o <a href="https://developers.google.com/gmail/markup">https://developers.google.com/gmail/markup</a>
- Cours suivis pour apprendre le C#:
  - o <a href="https://mva.microsoft.com/en-US/training-courses/c-fundamentals-for-absolute-beginners-16169">https://mva.microsoft.com/en-US/training-courses/c-fundamentals-for-absolute-beginners-16169</a>
  - https://www.tutorialsteacher.com/csharp/csharptutorials
- Cours suivis pour apprendre Flutter:
  - https://www.youtube.com/playlist?list=PLhXZp00uX
     Bk5TSY6YOdmpzplyG3QbFvrN
  - https://www.udemy.com/course/flutter-dart-creezdes-applications-pour-ios-et-android/