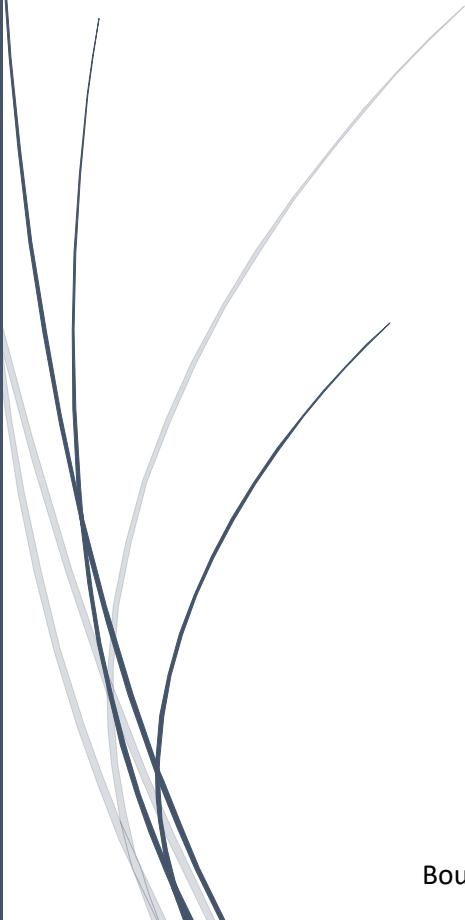




Élaboration d'une stratégie de migration vers un Business model dans le cloud en SaaS.

Étude de cas : Addvals



Mémoire présenté par
Abderrahmane MOULILA

Pour l'obtention du diplôme de
Master - Ingénieur Commercial

Année académique 2020-2021

Promoteur :
Donatien GROLAUX



Élaboration d'une stratégie de migration vers un Business model dans le cloud en SaaS.

Étude de cas : Addvals



Mémoire présenté par
Abderrahmane MOULILA

Pour l'obtention du diplôme de
Master - Ingénieur Commercial

Année académique 2020-2021

Promoteur :
Donatien GROLAUX

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Mohamed Skhairi, fondateur et gérant d'Addvals pour la confiance qu'il m'a accordée en décidant de m'intégrer à son équipe dans le cadre de mon stage de fin d'étude.

Merci également à toute l'équipe d'Addvals pour sa bonne humeur, son dynamisme et sa grande disponibilité qui m'ont beaucoup apporté tant professionnellement qu'humainement.

Les différents échanges que nous avons eus dans le cadre de ce stage ont également instauré une dynamique de réflexion motivante et essentielle à la réalisation de ce mémoire.

Merci à mon promoteur Monsieur Donatien Grolaux pour ses précieux conseils.

Et enfin, je remercie mes proches (surtout ma maman) pour leur présence bienveillante tout au long de mes études.



Engagement anti-plagiat du mémoire

« Je soussigné, MOULILA, Abderrahmane, Master 2, déclare par la présente que le travail ci-joint est exempt de tout plagiat et respecte en tous points le règlement des études en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses signé lors de mon inscription à l'ICHEC, ainsi que les instructions et consignes concernant le référencement dans le texte respectant la norme APA, la bibliographie respectant la norme APA, etc. mises à ma disposition sur Moodle. Par ma signature, je certifie sur l'honneur avoir pris connaissance des documents précités et que le travail présenté est original et exempt de tout emprunt à un tiers non-cité correctement. »

Dans le cadre de ce dépôt en ligne, la signature consiste en l'introduction du mémoire via la plateforme ICHEC-Student.

Table des matières

Remerciements	4
Introduction générale	8
1. Le projet	9
1.1. L'environnement du projet.....	9
1.1.1. Notions théoriques.....	9
1.1.2. Historique de l'entreprise.....	10
1.1.3. Mission et Vision	10
1.1.4. Activités et produits	11
1.1.5. Étude de la concurrence.....	12
1.1.6. Moyens à disposition de l'entreprise	13
1.1.7. Indices de performance clés.....	13
1.1.8. Environnement direct de la gestion de projet.....	14
1.2. Nature du projet	15
1.2.1. Problème posé, but et objectifs du projet	15
1.2.2. Contraintes	18
1.2.3. Opportunités	19
1.2.4. Faisabilité du projet.....	19
1.2.5. Étude de l'existant.....	20
1.3. Acteurs du projet	21
2. Le contexte théorique.....	23
2.1. Smart Building	23
2.1.1. Définition.....	23
2.1.2. Évolution.....	24
2.1.3. Avantages	25
2.1.4. Risques du Smart Building	26
2.2. Business model SaaS	27
2.2.1. Définition.....	27
2.2.2. Avantages	27
2.2.3. Inconvénients	29
2.2.4. Évolution.....	29
2.3. Migration vers le SaaS	31
2.3.1. Analyser le marché	32
2.3.2. Choisir un environnement Cloud.....	32
2.4. Business model Canvas.....	33
2.5. Business plan	35
1) La démographie et la segmentation.....	38
2) Le marché cible	38
3) Les besoins	38
5) Les barrières à l'entrée.....	39
6) La réglementation	39
3. La réponse apportée au problème	40

3.1. Inventaire des solutions	40
3.2. Planification.....	42
3.2.1. Élaboration d'un WBS.....	42
3.2.2. Planification avec MS Project	43
.....	44
3.3. Facteurs des risques	45
3.3.1. Identification des risques	45
3.3.2. Actions préventives	45
3.4. Plan de communication.....	46
4. Mise en œuvre du Projet	48
Introduction	48
4.1. Risques et intérêts de la migration.....	49
4.1.1. Résumé des avantages et inconvénients	49
4.1.2. SaaS et RGPD	49
4.1.3. SaaS vs Déploiement sur site.....	52
4.1.4. Identification des risques	56
4.2. Environnement Cloud.....	58
4.2.1. Analyse du sondage.....	58
4.2.2. Rasberry Pi.....	61
4.2.3. Choix du cloud	63
4.3. Politique de prix.....	67
4.3.1. Erreurs à éviter	68
4.3.2. 4 types de modèle	68
4.4. Nouveau Business Model Canvas d'Addvals	72
4.5. Stratégie marketing	80
Conclusion.....	83
5. Bilan et perspectives du projet	84
Analyse critique et mise en perspective.....	84
Perspectives du projet	85
Conclusion générale	86
Bibliographie	88

Introduction générale

De nos jours, la technologie occupe une place importante. Nous sommes tous tout le temps connectés, que ce soit avec notre smartphone, notre ordinateur ou notre tablette. Mais depuis quelques années nous ne sommes pas les seuls à être connectés. En effet, même les objets de notre quotidien sont connectés entre eux. C'est dans cette optique là que fut créée l'entreprise Addvals. Cette entreprise est spécialisée dans la sécurité dans le secteur du Smart Building. Pour faire court, nous pouvons définir le Smart Building comme étant bâtiment intelligent qui va utiliser l'internet des objets afin d'assurer une meilleure gestion du bâtiment (consommation énergétique, sécurité etc ...). Addvals vend donc sur le marché un logiciel qui permet une meilleure gestion de la sécurité d'un bâtiment. Aujourd'hui, l'entreprise connaît quelques difficultés car son business model n'est pas très adapté. C'est là que j'interviens.

L'objectif de ma Gestion de Projet sera d'élaborer une stratégie de migration vers un Business model dans le cloud en SaaS (Software as a service). Pour se faire, je vais devoir répondre à plusieurs problématiques. Dans un premier temps, je vais devoir évaluer s'il est possible pour l'entreprise de transiter vers ce type de Business model. Ensuite, je vais également définir les risques et les défis de cette transition. Enfin, je vais devoir définir une stratégie qui permettra à l'entreprise d'aller vers ce type de modèle. L'objectif final d'Addvals est d'élargir la taille du marché et de toucher une plus grande clientèle.

Dans le premier chapitre de ce mémoire, ma gestion de projet sera détaillée. L'historique de l'entreprise sera présenté ainsi que ses missions et sa vision. Cela permettra d'avoir une bonne vue d'ensemble sur l'environnement du projet. La nature du projet abordera le problème posé par l'entreprise étudiera la faisabilité du projet ainsi que ses opportunités et contraintes.

La deuxième partie accordera plus d'importance au contexte théorique de la gestion de projet. Une recherche dans la littérature sera réalisée afin de peindre le thème autour du projet. Cette recherche sera utile afin de répondre aux besoins de la société.

Le troisième chapitre portera sur les réponses apportées au problème de départ. Je présenterai une planification et mon plan de communication.

Le quatrième chapitre de ce mémoire traite du corps du projet : la mise en œuvre. Elle sera constituée de cinq parties. Dans un premier temps, je définirai les risques et les intérêts de la migration. Ensuite, il sera intéressant de choisir l'environnement cloud adapté à l'entreprise. Il m'a également été demandé de présenter une nouvelle politique de prix. Enfin je présenterai le nouveau business model de l'entreprise.

Dans le dernier chapitre de ce mémoire, je reviendrai sur les limites et perspectives futures du projet, et j'exposerai les suggestions adressées à Addvals.

1. Le projet

L'objectif de cette première partie sera de poser le décor. La gestion de projet qui m'a été confiée sera détaillée. Je vous présenterai l'environnement dans lequel je vais travailler. L'historique de l'entreprise sera dressé. Une petite étude de la concurrence permettra de mieux comprendre le secteur.

Ensuite, la nature du projet sera abordée, le problème qui est posé à l'entreprise, le but du projet et les différents objectifs à atteindre. Je présenterai les différentes menaces qui vont se poser face au projet mais aussi les opportunités. La faisabilité du projet sera également évaluée.

Enfin, je présenterai les différents acteurs du projet.

1.1. L'environnement du projet

1.1.1. Notions théoriques

Pour bien comprendre le fonctionnement du marché, il faut définir ce qu'est un **intégrateur**. Il s'agit tout simplement d'une société qui va installer les systèmes de sécurité (physique) chez le client (Exemple : G4S).

Un logiciel **PSIM** (Physical Security Integration Management) est un logiciel qui intègre tous les systèmes de sécurité d'un bâtiment, d'une zone, d'un lieu, etc. dans une interface intuitive¹. Tous les systèmes de sécurité du bâtiment sont interconnectés, le logiciel permet d'analyser l'état de ces systèmes et permet de prendre des décisions rapides si une situation critique se présente. L'objectif de ce type logiciel est donc de réduire les coûts de fonctionnement en ayant une sécurité efficace et optimale.

Figure I : Photo interface PSIM



¹ <https://www.entelec.eu/psim-software>

1.1.2. Historique de l'entreprise

Au départ, la société Secureyes a été fondée de 2006 à 2012. C'est une société qui s'occupait de l'intégration de la sécurité (installation de système d'alarme, caméras, détection incendie, contrôle d'accès ...) dans les entreprises et chez les particuliers. La société avait donc un contact direct avec le client final. L'entreprise n'était pas considérée comme une entreprise IT car elle ne développait pas.

La société Addvals a ensuite été fondée en 2012 mais commence officiellement son activité en 2014. L'entreprise vend sur le marché un logiciel permettant la gestion des bâtiments (sécurité) et ne s'occupe plus de son intégration et de sa maintenance chez le client final. L'activité principale de l'entreprise est donc le développement d'un logiciel PSIM qui est édité par Prism². Elle s'occupe aussi de la formation des entreprises partenaires intégrateurs (G4S et autres) afin que l'intégration soit faite chez le client final.

L'entreprise compte aujourd'hui 5 personnes et 2 départements différents : Informatique et Ventes/marketing. Elle compte environ 3500 projets PSIM un peu partout dans le monde. Le partenaire principal de l'entreprise est G4S qui est l'intégrateur qui va installer le logiciel chez le client final (qui va bénéficier du logiciel) et s'occuper de sa maintenance.

1.1.3. Mission et Vision

Mission

La mission d'Addvals est de fournir un logiciel à la pointe de la technologie à ses clients pour leurs assurer un niveau élevé de sécurité qui satisfait pleinement leurs besoins. L'entreprise vise à offrir un environnement sûr, accueillant, motivant aux clients et à leur personnel. La mission étant de maintenir une bonne relation avec eux et de conserver une bonne image.

Vision

Sur le court terme, l'entreprise commence à améliorer son image de marque et va modifier son site web et son logo. Le gérant qui une formation très technique n'a pas eu le temps de travailler sur le branding de l'entreprise. Elle se prépare donc à avoir une meilleure communication externe avec ses partenaires et clients. D'ailleurs en 2021, l'entreprise sortira une application du logiciel qui permettra au client de contrôler le logiciel depuis un smartphone. Grâce à cette application, le client aura une expérience unique et une facilité de contrôle.

Par ailleurs, l'entreprise veut passer à un nouveau type de business model SaaS. C'est un business model plus direct qui permettrait d'avoir un réel contact avec le client. L'idée serait de ne plus être

² <https://prism-software.com/>

dépendant des intégrateurs mais d'installer directement le logiciel dans le cloud. Il s'agira également d'augmenter la taille du public cible et viser les moyennes entreprises. Cela permettrait également d'avoir des projets avec des cycles plus courts car les projets de cycle long ne permettent pas d'avoir une stabilité et de faire des prévisions. Actuellement les moyennes entreprises ne sont pas concernés par l'offre que propose Addvals car le prix de ce type de logiciel est très élevé.

Sur le long terme, l'entreprise vise à développer son propre logiciel PSIM pour ne plus être dépendant de Prism. Ce projet permettrait de faire des marges plus importantes et faciliterait la résolution des différents problèmes.

1.1.4. Activités et produits

L'activité principale d'Addvals est le développement d'un logiciel PSIM dans le secteur du Smart Building. Le logiciel interconnecte les objets et permet d'avoir l'état de ces objets à l'instant T. Addvals vise différents secteurs :

- **L'enseignement** : Les universités ou les hautes écoles comme l'Ichech ont souvent plusieurs campus et départements. Parfois ces campus sont séparés de plusieurs kilomètres et il est donc difficile de savoir ce qu'il se passe d'un campus à l'autre. C'est pourquoi Addvals cible ce secteur afin d'assurer aux universités une facilité dans la gestion de leurs bâtiments.
- **La santé** : Addvals propose aux hôpitaux et laboratoires leur plateforme afin de gérer l'éclairage, les ascenseurs, le parking, le système de reconnaissance, ... Après une année difficile due au COVID-19, les hôpitaux ont besoin de plus en plus d'attention au niveau de la gestion de la sécurité.
- **L'industrie** : Les industries sont les principaux clients d'Addvals. Souvent les grandes entreprises ont plusieurs sites industriels et c'est un vrai défi de surveiller la sûreté de tous les sites tout en minimisant les coûts de production (évaluer les consommations des machines etc).
- **La vente au détail** : Les magasins de vente en détail nécessitent un bon système de gestion de sécurité. Un bâtiment intelligent permet une réduction des coûts et donc le logiciel est une solution idéale.
- **La finance** : En cas d'incident, les banques doivent maintenir la continuité des activités et résoudre rapidement les événements afin de revenir à des opérations normales dès que possible et de minimiser l'impact sur leurs clients tout en protégeant leurs employés. C'est pourquoi il est important pour les banques de se munir d'un logiciel PSIM afin de prendre des décisions rapidement en cas d'incident. Le logiciel intelligent propose différentes solutions lorsqu'un événement se produit.
- **Les aéroports et transports publics** : Les aéroports doivent faire face à un nombre croissant de technologies disparates et fournir en même temps un niveau élevé de services aux

passagers, tout en faisant face à des instabilités telles que des événements météorologiques imprévus et des défaillances de système, des cyberattaques, etc.

- **La police** : La police doit constamment trouver de nouveaux services et technologies à valeur ajoutée pour assurer la sécurité des citoyens. La plateforme permet à la police d'améliorer le niveau de réponse aux incidents.

1.1.5. Étude de la concurrence

Pour ce qui est du positionnement du marché cible, nous pouvons dire que nous nous situons dans un marché de niche car il y a très peu de sociétés qui proposent le même service qu'Addvals en Europe et dans le monde. Le fait qu'il y ait peu de compétition sur ce marché va faciliter le lancement du cloud. L'avantage est que le marché de la sécurité est en croissance mais peu d'entreprises se positionnent clairement comme leader sur le marché mondial.

Ce marché de niche est très intéressant lorsqu'on se lance car il va faciliter la fidélisation de certains clients. Un des points négatifs des marchés de niche, est que souvent il est difficile de vendre son produit ou service et au début la croissance n'est pas directement exponentielle. Il faudra mettre en place un bon plan de communication afin d'atteindre les clients de ce marché.

Il est à noter que sur le marché belge, Addvals est la seule entreprise à fournir un logiciel PSIM. Il existe tout de même quelques entreprises dans le monde qui proposent les mêmes produits et services qu'Addvals. Je vais vous présenter la concurrence directe et indirecte d'Addvals.

Concurrence directe

Tout d'abord, il existe Entelec qui est une entreprise française qui a développé son propre logiciel PSIM qu'elle a surnommé Sky-Walker. Contrairement à Addvals, Entelec s'occupe du développement mais aussi de l'intégration du logiciel chez le client final. Cette entreprise n'est donc pas dépendante des intégrateurs. L'entreprise est présente dans ce secteur depuis 1992. L'activité principale d'Entelec est l'intégration de son propre logiciel mais elle revend aussi ce logiciel sur base de licences dans le monde entier. Elle possède également des bureaux aux Pays-Bas et au Royaume-Uni. Il s'agit du concurrent le plus direct à Addvals car les clients ciblés se trouvent dans les mêmes pays.

Ensuite, CNL (Control Center) est une entreprise anglaise qui a le même business model qu'Addvals. Elle a été fondée en 2001 et est très présente aux Etats-Unis et au moyen-orient. En 2019, l'entreprise a connu une croissance annuelle de 25%. Elle se présente comme étant le leader mondial des fournisseurs de logiciel PSIM.

Advancis se place sur le marché en 1994 en Allemagne comme étant éditeur du logiciel Winguard qui a les mêmes fonctionnalités que le logiciel développé par Addvals. L'entreprise (comme CNL et Addvals) n'intègre pas le logiciel chez le client final mais passe par un intégrateur.

Enfin, Octopus est une entreprise israélienne qui a été fondée en 2013. Elle propose en plus d'un logiciel PSIM, une application mobile qui permet d'avoir accès aux systèmes de sécurité que l'utilisateur possède.

Tous ces concurrents font de la vente "one shot", c'est-à-dire qu'ils vont simplement distribuer le logiciel au client avec un contrat de maintenance. Il n'existe donc pas de système d'abonnement dans ce secteur (SaaS).

Concurrence indirecte

Une sorte de concurrence indirecte est les intégrateurs mêmes. En effet, plusieurs intégrateurs commencent à essayer de développer leur propre logiciel PSIM et essayent de se passer des entreprises qui les développent comme Addvals. Bien qu'Addvals compte parmi ses partenaires plusieurs intégrateurs, l'entreprise doit prêter attention à ce que ces intégrateurs aient toujours besoin d'eux.

Ensuite, il existe également des entreprises qui vendent sur le marché des systèmes de sécurité plus archaïques. Prenons l'exemple de l'entreprise Secure Inside qui est une entreprise qui vend des caméras basiques qui permettent de visualiser et d'enregistrer ce qu'il se passe dans un magasin, immeuble, secteur etc. Ces produits ne permettent pas de détecter des comportements suspects et d'afficher à l'instant T les différentes anomalies qui peuvent se présenter dans les systèmes d'un bâtiment (caméra difonctionnelle, forçage d'une porte, ou autre) contrairement à un logiciel de type PSIM.

Enfin, si une entreprise ne veut pas dépenser des milliers d'euros dans une logiciel PSIM, elle pourrait simplement faire appel à un agent de sécurité ou à un gardien de la paix même s'ils n'ont pas les mêmes fonctionnalités que le PSIM.

1.1.6. Moyens à disposition de l'entreprise

L'entreprise ne possède pas d'entrepôts ou d'immeubles, elle loue des bureaux dans un open space à Bruxelles. Comme c'est une entreprise IT, elle ne possède pas de stock particulier. Elle n'a besoin que d'ordinateurs pour faire tourner l'entreprise.

L'entreprise a employé en juillet 2020, 2 personnes qui s'occupent désormais des Sales et du Marketing. Ce sont ces employés qui sont chargés de développer les stratégies de l'entreprise et qui vont améliorer l'aspect visibilité de l'entreprise.

Le développeur s'occupe principalement des projets qu'a l'entreprise. Tandis que le support IT s'occupe d'aider les partenaires intégrateurs s'ils ont un problème avec le logiciel.

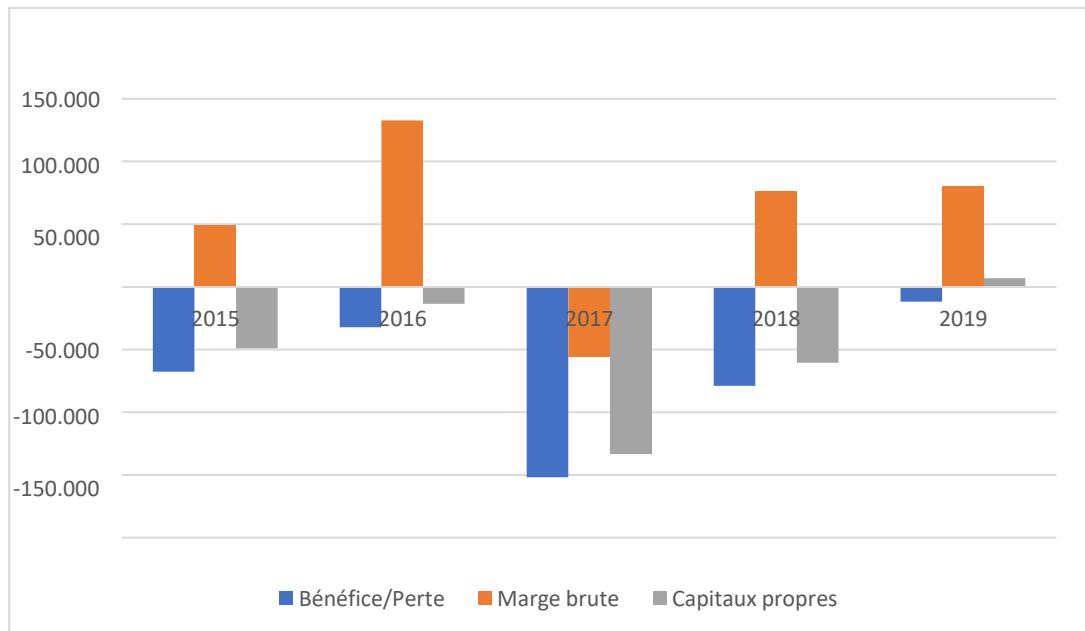
1.1.7. Indices de performance clés

L'entreprise existe depuis 2014 j'ai donc commencé l'analyse des indices de performance clés en 2015. J'ai trouvé intéressant d'étudier les capitaux propres ainsi que la marge brute d'exploitation. Lors de

mes études, j'ai appris que les capitaux propres permettaient de définir l'indépendance financière d'une entreprise. Il s'agit des capitaux que possèdent la société. Lorsqu'une entreprise a beaucoup de capitaux propres, on dit qu'elle est solvable et est capable de rembourser ses dettes. Sur ce graphique, nous observons que les capitaux propres de l'entreprise sont négatifs de 2015 à 2018. Et ils deviennent légèrement positifs en 2019 et s'élèvent à 6898 €.

La marge brute d'exploitation exprime la différence entre le prix de vente et le prix d'achat. Elle permet de connaître le taux de rentabilité de l'entreprise. Une entreprise avec une marge brute d'exploitation élevée a un bon pouvoir de négociation et est très rentable. Addvals a une marge brute positive en 2015 et 2016. Elle est élevée en 2016 car l'entreprise a réalisé beaucoup de projets cette année-là. En 2017, la marge brute devient négative car l'entreprise a eu moins de projets cette année-là alors qu'il y avait une plus grosse équipe de développeurs. En 2018 et 2019, la marge brute redevient positive et exprime une faible croissance.

Figure II: Evolution du Bénéfice/perte, de la marge brute et des capitaux propres de 2015 à 2019³



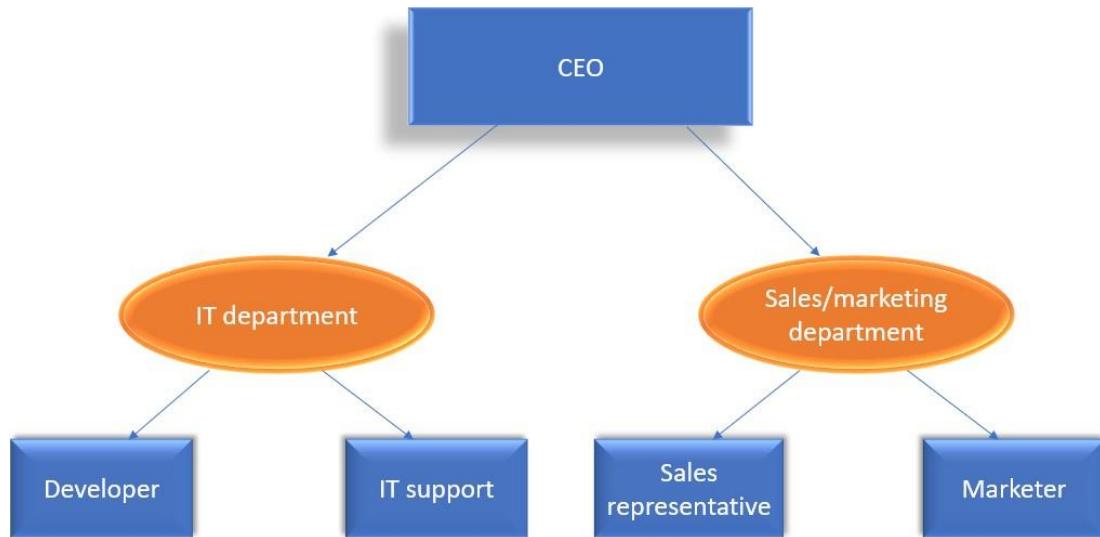
Après l'analyse de ces chiffres, nous observons qu'Addvals connaît des difficultés au niveau de la stabilité financière. C'est pourquoi l'entreprise a décidé de revoir son business model et sa manière d'appréhender le marché.

1.1.8. Environnement direct de la gestion de projet

Je ne travaille pas dans un département particulier étant donné la taille de l'entreprise. Je suis régulièrement en contact avec les différents membres de l'équipe et principalement avec le gérant de l'entreprise. Actuellement je travaille beaucoup avec le gérant de l'entreprise qui m'aide à comprendre le secteur et me fait part de sa vision future de l'entreprise. Vous trouverez ci-dessous l'organigramme de l'entreprise.

³ Les chiffres sont tirés de la banque nationale de Belgique : <https://cri.nbb.be/bc9/web/catalog?execution=e1s1>

Figure III : Organigramme d'Addvals



1.2. Nature du projet

1.2.1. Problème posé, but et objectifs du projet

Problème

Aujourd'hui chez Addvals, l'entreprise ne vend pas le logiciel à l'utilisateur final mais passe par les intégrateurs (ex : G4S, Securitas) qui revendent le produit et font leur propre marge. Addvals n'a donc pas de contact direct avec le client et n'a pas de visibilité. L'entreprise est totalement dépendante de l'intégrateur qui négocie avec l'utilisateur final. Addvals fournit une formation à l'intégrateur et l'intégrateur s'occupe de la maintenance.

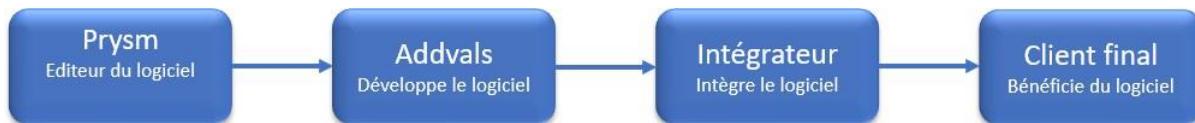
De plus, avec ce type de business model, il n'y a pas de réelle stabilité économique pour l'entreprise car ce sont des ventes « one shot ». Il n'y a pas de récurrence et la base économique de la société est fragile. Donc si l'entreprise a eu 20 clients en un an, elle doit de nouveau aller en chercher l'année d'après.

L'objectif de l'entreprise est de migrer vers un autre type de business model dans le cloud en SaaS (Software as a Service). Avec ce business model, l'entreprise ne fournira plus un produit mais un service. Il s'agira d'un All inclusive qui comprendra aussi la maintenance dans le package. Ici l'intérêt pour le client est que comme le service sera perçu comme étant un abonnement, alors les frais ne seront plus des CAPEX (capital expenditure) mais des OPEX (operating expenses). Le premier avantage est que d'un point de vue comptable, les frais opérationnels sont plus intéressants car ils sont directs et il n'y a pas d'amortissements. Il faut savoir que les investissements pour ce type de logiciel sont extrêmement coûteux et que le système d'abonnement permettrait aux clients de diminuer les coûts. Le deuxième avantage de ce type de business model, est que le cloud permettrait au client de se décharger de la maintenance IT. Addvals s'occupera de tout et le client ne devra plus impliquer son équipe IT pour la maintenance du logiciel. Il ne faudra plus tout installer chez le client car tout sera dans le cloud.

Les avantages pour Addvals sont nombreux, ce projet permettrait à l'entreprise d'avoir des revenus récurrents, cela valorisera la société et elle aura plus de stabilité au niveau financier. Un autre avantage est qu'Addvals aura un contact plus direct avec le client final. L'objectif est de s'occuper d'un projet de A à Z et de donner une commission à l'intégrateur (pour les installations de caméras, alarmes incendie contrôle d'accès et autres). Le fait d'avoir un contact plus direct aura comme impact que la société pourra faire de plus grandes marges. Avec le modèle actuel, les cycles de vente sont très longs car les coûts sont élevés et les négociations prennent du temps. Le business model en SaaS favorisera donc des cycles de vente plus courts.

L'objectif de ma gestion de projet sera donc de développer une stratégie de migration vers ce nouveau business model.

Figure IV : Schéma



Le but et les objectifs

Dans cette partie, je vais définir le but et les objectifs à atteindre de ma gestion de projet. Comme dit précédemment, la vision d'Addvals est d'augmenter le contact avec le client final. L'objectif étant d'avoir plus de stabilité financière et d'être le leader sur le marché.

L'un des objectifs de cette évolution est d'élargir la taille du marché (Les entreprises de taille moyenne ne sont pas concernées par l'offre actuelle, du fait du prix). Mon objectif sera donc de présenter une stratégie afin de migrer vers un nouveau business model et donc d'élargir le marché et les clients ciblés. Pour cela, il faudra répondre à plusieurs questions.

Voici les différentes tâches et les objectifs à atteindre.

Tâche : Analyser et comprendre les différents services proposés par l'entreprise

Objectifs : Comprendre le fonctionnement de l'entreprise. Comprendre les étapes d'un projet au sein de l'entreprise.

Délai : 10 jours

Tâche : Compréhension du business model SaaS et analyse de sa mise en œuvre au sein de l'entreprise

Objectifs : Comprendre le fonctionnement du business model et son évolution ces dernières années.

Délai : 10 jours

Tâche : Définir les risques et les défis d'une telle migration pour l'entreprise

Objectifs : L'objectif sera de voir s'il existe des risques qui sont liés à cette migration, d'essayer de les définir et de les éviter s'ils existent.

Délai : 10 jours

Tâche : Déterminer si les clients sont prêts pour le cloud.

Objectifs : L'objectif sera de voir si les clients du marché cible est prêt à intégrer le cloud. Définir une stratégie pour « rassurer » les clients sur la sécurité du cloud.

Délai : 15 jours

Tâche : Définir un pricing adapté au nouveau modèle.

Objectifs : Je vais créer une nouvelle politique de pricing en m'appuyant sur le pricing actuel. Voir si les paiements devront se faire par mois, trimestres ou par années.

Délai : 15 jours

Tâche : Définir un modèle adapté à l'entreprise.

Objectifs : L'objectif de cette tâche sera de définir le nouveau business model de l'entreprise. Il s'agira de voir si les partenaires revendeurs (les intégrateurs) sont prêts à accepter ce modèle.

Délai : 15 jours

Tâche : Définir un Business Plan

Objectifs : L'un des objectifs de cette évolution est d'élargir la taille du marché, comment faire pour présenter la Value Proposition dans ce nouveau marché ? Définir un plan marketing pour la promotion et la communication de ce nouveau service.

Délai : 15 jours

Ma gestion de projet aura donc une durée de 90 jours. Les tâches reprises ci-dessus pourraient être modifiées et évoluer avec le temps.

1.2.2. Contraintes

Il existe plusieurs contraintes qui feront face à ma gestion de projet et auxquelles je dois prêter attention.

Tout d'abord, nous nous situons dans un secteur très spécifique et technique et j'ai très peu de connaissance dans ce secteur. Il n'y a pas énormément d'informations sur le secteur et sur les concurrents car tout est très confidentiel. Il me faut un temps d'adaptation afin de récolter un maximum de documentation et comprendre le fonctionnement du secteur. De plus, aucune entreprise dans ce secteur ne propose le cloud, ce sera donc un défi pour moi de réaliser ma gestion de projet dans un environnement comme celui-ci.

Ensuite, la crise sanitaire du coronavirus ne va pas faciliter la communication avec le reste de l'équipe. Je n'ai toujours pas rencontré toute l'équipe car tout le monde est en télé travail. Cependant je dois travailler en étroite collaboration avec la marketeuse qui s'occupe de l'élaboration de la stratégie de l'entreprise. A l'heure actuelle, je suis seul sur le projet et je dois faire preuve de beaucoup d'autonomie même si ce n'est pas toujours évident pour une première expérience dans le monde du travail.

Enfin, mon maître de stage qui est le gérant de la société (Mohamed Skhairi) est très occupé et pas toujours disponible. En effet, il s'occupe de tous les aspects de l'entreprise (business et technique) et est sur plusieurs projets en même temps. L'entreprise est en pleine évolution et de nombreux changements vont s'opérer.

1.2.3. Opportunités

Cette gestion de projet va engendrer plusieurs opportunités pour l'entreprise. Dans un premier temps, le fait de m'intégrer au sein de la société, cela va permettre d'avoir un point de vue externe. Je vais pouvoir donner mon avis sur plusieurs aspects et sur le fonctionnement général de la société. Il est intéressant pour l'entreprise qu'une personne se penche intégralement sur ce projet car chaque employé d'Addvals a des tâches spécifiques et n'a pas forcément le temps de gérer ce type de projet. De plus, cela me fera une première expérience dans l'IT qui est un domaine qui m'intéresse fortement et dans lequel j'aimerais me spécialiser. Bien que la programmation ne soit pas l'activité principale de mon stage, je vais pouvoir comprendre la manière dont fonctionne une entreprise IT et les enjeux qui lui font face.

Dans un deuxième temps, il y a une réelle opportunité financière pour l'entreprise car le business model actuel est très fragile et ne permet d'avoir une stabilité. Avec le système actuel, la vente se fait en un temps et ne permet pas de garder un client. Une fois le projet fini, Addvals n'a plus aucun contact avec le client final. Alors qu'avec le système de l'abonnement, au début l'entreprise ne va pas directement récupérer les coûts engendrés par le projet mais sur le long terme elle fera une marge bien plus élevée et par la même occasion cela créera une récurrence et favorisera la stabilité financière de l'entreprise. Prenons par exemple un projet qui s'élève à plus de 50 000€. Une fois le projet terminé, Addvals n'aura plus contact avec le client et devra chercher de nouveaux clients. Avec le nouveau modèle, estimons que le client prenne un abonnement annuel (qui comprend maintenance et implémentation de la plateforme) de 15 000 € pendant 5 ans. Cela fera un chiffre d'affaires de 75 000€ sur 5 ans. On voit donc que dans une optique financière le changement est très intéressant pour Addvals. Sans compter qu'il sera possible pour le client de renouveler le contrat pour d'autres années. Le client sera avantagé par ce système car il ne devra plus investir une somme colossale dès la première année du contrat.

L'image de l'entreprise va aussi être améliorée en passant à ce type de business model. En effet, comme dit précédemment l'utilisation final du logiciel PSIM ne sait pas toujours qui est Addvals et n'est pas toujours au courant des services que l'entreprise propose. En migrant vers un le business model SaaS, Addvals aura un contact plus direct avec le client et ne sera plus dans l'ombre de l'entreprise intégratrice. C'est un élément important car cela va favoriser le développement de l'entreprise et d'augmenter sa visibilité.

Enfin, l'opportunité du passage dans le cloud est que cela va simplifier l'implémentation de l'internet des objets (IoT). En effet, l'IoT génère un grand nombre de data et le cloud permettra de gérer ce stockage. Le cloud va augmenter la performance de l'interconnectivité de ces données (CloudWeek, 2019)⁴.

1.2.4. Faisabilité du projet

En ce qui concerne la faisabilité du projet, j'estime que les 90 jours fixés par l'entreprise pour la réalisation du projet sont suffisants. Malgré le peu d'informations disponibles sur le secteur, je pense qu'en faisant des recherches plus approfondies afin d'arriver à des résultats concrets. Les objectifs

⁴ <https://cloudweek.paris/fr/pourquoi-le-cloud-sera-le-moteur-de-liot/>

fixés sont réalistes car je vais m'occuper de l'élaboration de la stratégie de transition du business model mais je ne serais pas en charge de son implémentation sur le marché.

Concernant les ressources nécessaires pour mener à bien le projet, Mohamed Skhairi sera disponible afin de m'aiguiller et répondre à mes questionnements. Son expertise dans le domaine me sera d'une grande aide.

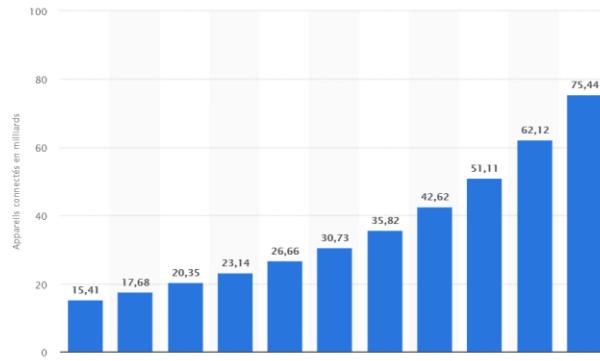
Comme il s'agit de l'élaboration d'une stratégie, je n'ai pas besoin de ressources financières pour le moment mais l'entreprise est prête, s'il est nécessaire, à mettre les moyens afin de développer mes résultats.

1.2.5. Étude de l'existant

L'entreprise s'est rendu compte qu'il fallait procéder à plusieurs changements afin de permettre sa viabilité.

Il n'existe pas d'étude concrète qui a été faite au sujet de la migration vers le business model SaaS dans le cloud. Mais le gérant de la société, Mohamed Skhairi, a constaté que le cloud prenait de plus en plus de place dans le secteur de l'IoT. En 2020, on compte près de 30,73 milliards d'objets connectés (Statista, 2020). Mon maître de stage m'a expliqué que le cloud computing joue un rôle important dans l'IoT. En effet, le cloud permet d'accéder aux données à distance et facilement afin d'effectuer des actions sur les appareils, quelle que soit la connexion (McKenna, 2020)⁵.

Figure V : Estimation de l'évolution du nombre d'objets connectés dans le monde⁶



Dans le monde on compte 15 529 entreprises qui ont un modèle SaaS (Cardconnect, 2020). On estime que le nombre d'entreprises en SaaS va considérablement augmenter avec la crise du coronavirus car les mentalités ont évolué.

Je devrais donc approfondir ce sujet afin de voir s'il est possible pour l'entreprise d'adopter ce nouveau business model.

⁵ <https://www.mckennaconsultants.com/what-is-the-difference-between-iot-and-cloud-computing/>

⁶ <https://fr.statista.com/statistiques/584481/internet-des-objets-nombre-d-appareils-connectes-dans-le-monde--2020/>

1.3. Acteurs du projet

Différents acteurs sont impliqués dans ce projet. Tout d'abord, je serais le “chef” du projet et je serais impliqué durant toute la durée du projet. Ensuite, mon maître de stage et les employés d'Addvals vont m'aider pour différentes étapes du projet. Et enfin, le promoteur et l'accompagnateur vont me conseiller et m'orienter.

Tableau I : *Les acteurs du projet avec leur rôle, leurs compétences et leurs responsabilités.*

Rôle	Description	Personne(s) désignée(s)
Chef du projet (stagiaire)	<p><u>Compétences</u> : Gestion de projet, connaissances informatiques, créativité, organisé et sérieux.</p> <p><u>Responsabilités</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respect des objectifs de la GP par une contribution concrète et utile • Gestion du projet selon une démarche rigoureuse • Rédaction d'un mémoire universitaire • Recherches sur le Business Model SaaS et l'intégration du cloud • Proposition d'une nouvelle politique de pricing • Etablissement d'une stratégie concrète pour approcher le marché <p><u>Autorité</u> : Maître de stage, promoteur et accompagnateur</p>	Abderrahmane Moulila
Maître de stage	<p><u>Compétences</u> : Connaissance parfaite de l'entreprise et du secteur, disponible pour répondre aux questions et donner des ressources.</p> <p><u>Responsabilités</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervision du projet • Partage des ressources nécessaires pour le bon déroulement du projet • Organisation de l'entreprise 	Mohamed Skhairi

Collaborateur IT et Marketing	<p><u>Compétences</u> : Connaissance des outils informatiques utilisés, connaissance du déroulement d'un projet IT, connaissance de la mission et de la vision de l'entreprise, compétences en marketing et stratégie</p> <p><u>Responsabilités</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la stratégie de l'entreprise • Responsable du bon fonctionnement de l'entreprise • Soutien dans les différentes tâches à réaliser et conseils 	Adnan Ghailan Lien De Leenheer Sandra Mallet
-------------------------------	--	--

Promoteur	<p><u>Compétences</u> : Technologies de l'information et de la communication, transformation digitale, conception d'interfaces homme-machine, expérience</p> <p><u>Responsabilités</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appui méthodologique et encadrement dans la recherche scientifique • Evaluation du travail et des résultats obtenus • Supervision de la rédaction du mémoire • Disponible pour répondre aux questions 	Donatien Grolaux
Accompagnateur	<p><u>Compétences</u> : Connaissance d'une gestion de projet et de ses étapes, expérience</p> <p><u>Responsabilités (Degroote, Verhasselt & Van den Berghe, 2020-2021)</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appui méthodologique • Validation et évaluation de la démarche de l'étudiant • Gestion de problèmes ou la communication 	Thierry Van den Berghe

2. Le contexte théorique

Je vais à présent vous présenter le contexte théorique dans lequel ma gestion de projet va se développer. Dans cette partie, je vais dans un premier temps définir le concept de Smart Building en présentant ses avantages, ses risques et son évolution. Ensuite, j'aborderai le Business model Software as a Service (SaaS). Je détaillerai les avantages et les inconvénients de ce type de modèle. Cela permettra de voir ce à quoi l'entreprise devra faire attention. Pour définir le nouveau Business model d'Addvals je vais me servir du Business model Canvas qui va dans un premier temps enrichir ma théorie mais que je réutilisera pour la mise en œuvre de mon projet dans mon mémoire. Enfin, il m'a été demandé de rédiger un Business Plan qui est un concept que je vais définir.

2.1. Smart Building

Comme dit précédemment, l'entreprise vend sur le marché un logiciel permettant la gestion des bâtiments. Cette partie du contexte théorique étudie le concept de Smart Building. Nous parlons souvent de Smart City mais qu'en est-il du Smart building ? Quelle est sa définition, quelles sont ses caractéristiques ?

2.1.1. Définition

Il s'agit d'un concept qui a émergé ces dernières années et qui est de plus en plus répandu. Il n'existe cependant pas encore de réelle définition concrète qui fait l'unanimité dans la littérature.

Un "Smart Building" (bâtiment intelligent) est toute structure qui utilise des processus automatisés pour contrôler automatiquement les opérations du bâtiment, y compris le chauffage, la ventilation, la climatisation, l'éclairage, la sécurité et d'autres systèmes. Un bâtiment intelligent utilise des capteurs, des actionneurs et des micropuces, afin de collecter des données et de les gérer pour les différents services d'une entreprise. Cette infrastructure aide les propriétaires, les opérateurs et les gestionnaires d'installations à améliorer la fiabilité et la performance des bâtiments, ce qui réduit la consommation d'énergie, optimise l'utilisation de l'espace et minimise l'impact environnemental des bâtiments. (Tracy, 2016)

Les bâtiments qui ne sont pas "connectés" sont les mêmes qu'il y a plusieurs décennies. Ils fournissent les éléments essentiels : abri, contrôle de la température et sécurité au même niveau d'efficacité depuis des années. Mais les bâtiments plus récents, ou les structures plus anciennes qui ont été converties en bâtiments intelligents, sont en constante évolution. Ce sont des organismes vivants connectés à un réseau grâce à des logiciels intelligents et adaptables. (Tracy, 2016)

C'est dans cet environnement que va évoluer le logiciel PSIM qui est développé par Addvals. Le logiciel va spécifiquement être développé pour assurer une meilleure sécurité du bâtiment. Il va communiquer avec des capteurs qui sont installés dans les systèmes de sécurité du bâtiment et va permettre de faciliter la vie des utilisateurs. En effet, en se connectant aux différents capteurs, le logiciel va

permettre d'analyser l'environnement et de reconnaître toutes les anomalies (comportement suspect, état d'un système, forçage d'une porte/d'un accès, ...).

Figure VI: Photo interface PSIM



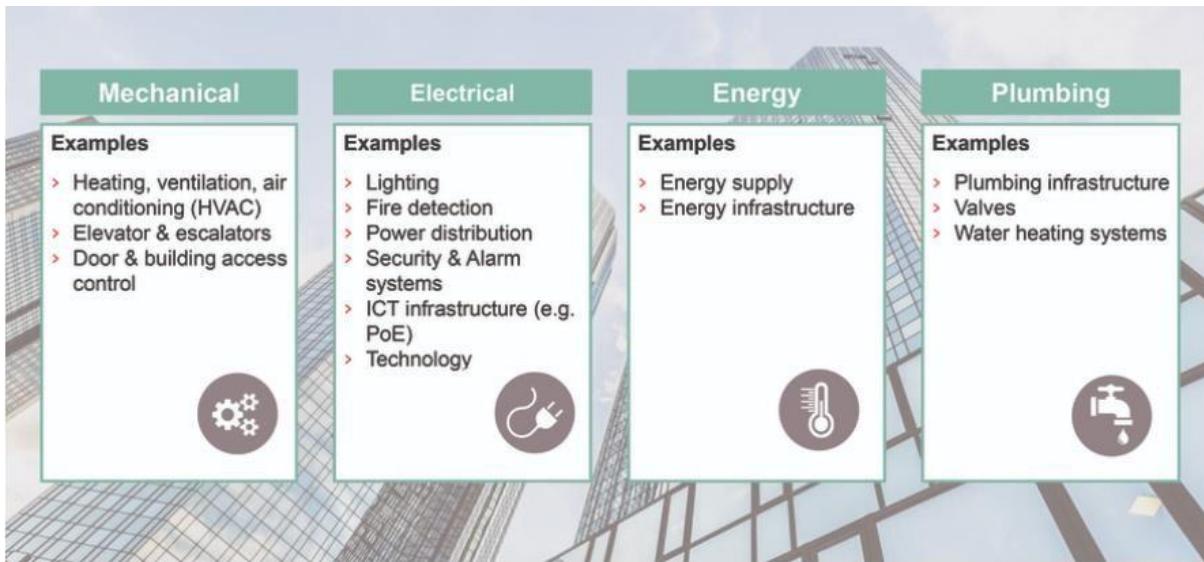
2.1.2. Évolution

Les changements démographiques, la dynamique du marché et les progrès technologiques sont les causes qui mènent à l'évolution des Smart Building. Dans les années futures, on observera une augmentation rapide et continue de l'urbanisation, les Nations unies prévoient que jusqu'à 68 % de la population mondiale vivra dans des villes d'ici 2050. Les lieux de travail, les équipements publics et les logements à haute densité représentent déjà 40 % de la consommation d'énergie et 36 % des émissions de CO₂ dans les pays de l'Union Européenne. Sans une amélioration de l'efficacité des bâtiments, il pourrait être impossible d'atteindre les objectifs de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de dioxyde de carbone. Cette demande d'efficacité accrue, combinée aux progrès technologiques de l'industrie 4.0 et des maisons intelligentes, alimente le mouvement vers les Smart Building. (Fichte & Hollfelder, 2020)

Les Smart Building utilisent des dispositifs de l'Internet des objets (capteurs, logiciels, connectivité en ligne) pour surveiller diverses caractéristiques du bâtiment, analyser les données et générer des informations sur les modèles et tendances d'utilisation qui peuvent être utilisées pour optimiser l'environnement et le fonctionnement du bâtiment. Alors que la technologie intelligente permet de mieux contrôler un bâtiment, la technologie des Smart Building est bien plus que des mécanismes avancés de "commande et de contrôle". (Sanchez 2020)

Il est considéré que le Smart Building intervient dans quatre domaines traditionnels distincts : les systèmes mécaniques, les systèmes électriques, l'approvisionnement en énergie et l'infrastructure, et la plomberie.

Figure VII : Liste des systèmes intégrés dans un Smart Building (Fichte & Hollfelder, 2020)



Dans chacun de ces domaines, les technologies de capteurs peuvent collecter et fournir des données pour l'analyse puis l'action par les systèmes de gestion. En connectant les capteurs au sein des différents domaines et, en fin de compte, entre les domaines, il devient possible pour les gestionnaires, et même pour le système lui-même, d'avoir une vision plus complète et de prendre des décisions pour optimiser les opérations.

2.1.3. Avantages

Le concept de Smart Building dénombre plusieurs avantages pour ceux qui en bénéficient.

1. Réduction de la consommation d'énergie

Les chiffres varient en fonction des systèmes et des bâtiments, mais vous pourriez réduire la consommation d'énergie d'un bâtiment d'environ 5 à 35 % grâce à l'utilisation de technologies intelligentes. Cela se traduit par d'importantes économies financières, ainsi que par une approche beaucoup plus efficace et efficiente pour atteindre les objectifs écologiques. (Bell, 2019)

Une exploitation plus efficace des bâtiments se traduit par des coûts d'exploitation plus faibles. Bien qu'il existe de nombreuses stratégies pour réduire la consommation d'énergie comme par exemple les sources d'énergie alternatives. Les technologies des Smart Building peuvent être essentielles pour garantir que tous les éléments de la conception et les systèmes fonctionnels d'une structure sont utilisés avec une efficacité maximale, améliorant l'efficacité énergétique tout en améliorant le confort, la commodité et la sécurité de tous les occupants. (Fichte & Hollfelder, 2020)

2. Améliorer l'efficacité des bâtiments

Des capteurs discrets fournissent des données anonymes sur l'utilisation du bâtiment. Cela permet aux systèmes intelligents de faire des ajustements sur les endroits où la chaleur et la lumière sont nécessaires, par exemple, et sur l'utilisation des infrastructures telles que la climatisation.

Les capteurs aident également à identifier les zones surutilisées et sous-utilisées du bâtiment, ce qui permet d'optimiser l'utilisation de l'espace. (Alptekin, 2019)

3. Maintenance prédictive

Les coûts de maintenance peuvent être importants lorsqu'ils sont traités manuellement. Cependant, sans maintenance, les équipements des bâtiments doivent être remplacés beaucoup plus fréquemment, ce qui réduit les budgets. Les Smart buildings permettent une maintenance prédictive plus simple.

Des capteurs peuvent détecter les performances du bâtiment et activer les procédures de maintenance avant qu'une alerte ne soit déclenchée. Lorsqu'on a une vue d'ensemble plus perspicace du fonctionnement et de l'utilisation du bâtiment, il est beaucoup plus facile de mettre en œuvre la maintenance au bon moment. (Deneyer et al., 2018)

4. Augmenter la productivité

Les Smart buildings ont été spécialement conçus pour offrir une expérience plus confortable à leurs occupants. Ils peuvent éléver les normes et garantir le respect des considérations de santé et de sécurité, tout en assurant une mise en œuvre rentable.

Les Smart buildings rendent les gens plus productifs en surveillant continuellement l'utilisation des bâtiments et en ajustant les systèmes pour s'assurer que les occupants disposent des installations dont ils ont besoin. (Fichte & Hollfelder, 2020)

5. Une meilleure utilisation des ressources

Les données générées par un bâtiment intelligent fournissent des informations clés qui peuvent être utilisées dans la planification et rendre l'utilisation des ressources plus efficace. L'interconnectivité du bâtiment permet donc une meilleure allocation des ressources. (Tracy, 2016)

2.1.4. Risques du Smart Building

Comme toute chose, rien n'est parfait et il n'existe pas seulement des avantages au Smart building mais également quelques risques et inconvénients. Nous allons principalement nous intéresser à deux risques majeurs qui peuvent survenir.

Tout d'abord, il existe un risque de faille informatique et les Smart buildings sont vulnérables aux cybers attaques. Ceux qui ont des intentions malveillantes peuvent provoquer le chaos dans les bâtiments connectés en interrompant les systèmes ou en collectant des données personnelles sur les personnes qui s'y trouvent. Un pirate informatique, une fois qu'il a le contrôle des systèmes, peut couper l'alimentation en chauffage, couper le courant ou interdire l'accès à un bâtiment. Cela peut non seulement entraîner un stress mais aussi des dommages financiers sous forme d'amendes et une

perte de réputation de l'entreprise. En cas d'incident, le bâtiment peut également se retrouver sous le coup de sanctions réglementaires. (Gavin, 2019)

Bien qu'aucun système de sécurité ne soit infaillible, il faut mettre en place un système de cybersécurité afin d'éviter ce type de situation. En cette matière, de nombreux progrès ont été réalisés ces dernières années et un réseau hautement crypté peut considérablement réduire les risques de cyberattaques (qui restent rares).

Ensuite, le Smart building va de pair avec les ondes électromagnétiques. Ces ondes peuvent être très néfastes pour l'être humain. Bien qu'il n'existe pas d'étude qui affirme que ces ondes représentent un réel danger, il existe depuis 2017 un décret qui limite les champs d'ondes électromagnétiques dans les bureaux. Ces mesures permettent de préserver les employés qui sont atteints d'électro-hypersensibilité. (Ruiz, 2020)

Enfin, avant toute construction d'un Smart building, une étude doit être menée afin d'en évaluer les risques.

2.2. Business model SaaS

2.2.1. Définition

Un business model décrit comment une organisation crée et fournit de la valeur aux clients. Il caractérise les produits ou services qu'une entreprise fournit et la manière dont elle est rémunérée pour ceux-ci avec un modèle de revenus. Le business model prend aussi en compte le marché cible identifié et les dépenses prévues. Les entreprises doivent régulièrement mettre à jour leur business model, sinon elles ne pourront pas anticiper les tendances et les défis à venir. Chaque modèle commercial a sa propre structure, chacun contenant des avantages et des inconvénients cachés.

Dans ma gestion de projet je vais principalement m'intéresser au business model SaaS (Software as a Service). Ce business model est un modèle dans lequel un logiciel hébergé centralement est concédé sous licence aux clients via un système d'abonnement. Toute entreprise qui loue son logiciel par l'intermédiaire d'un système central basé sur le cloud peut être considérée comme une entreprise SaaS.

Une société SaaS reste responsable des serveurs, de la base de données (et des données qu'elle contient) et des autres logiciels qui permettent d'accéder à son produit et de l'utiliser. Les plans d'abonnement proposés aux clients peuvent varier d'une entreprise à l'autre. Certaines entreprises SaaS proposent plusieurs applications dans leur produit, avec différents plans d'abonnement donnant accès à différents services (Campbell, 2018).

2.2.2. Avantages

Gain de temps

En mode SaaS, le logiciel (application) est déjà installé et configuré. C'est un grand avantage pour l'utilisateur car il peut accéder à ce dont il a besoin presque instantanément depuis le serveur (cloud).

Cela réduit le temps d'attente préalable, car l'utilisation du logiciel est beaucoup plus rapide. (Laudon, 2014)

Réduction des coûts

Le SaaS réside généralement dans un environnement partagé où les coûts du matériel et des logiciels sont faibles par rapport à un modèle plus traditionnel. Le modèle SaaS est moins cher pour l'entreprise, mais aussi pour l'utilisateur. Auparavant, certains logiciels n'étaient accessibles qu'à ceux qui pouvaient se le permettre, mais la baisse des coûts a amené les vendeurs de logiciel à élargir leur clientèle en ouvrant la voie aux petites entreprises ou à celles dont la sécurité financière est moindre. Actuellement, Addvals a une clientèle très restreinte et s'adresse simplement aux grandes entreprises qui ont les moyens. Le SaaS leur permettra donc d'avoir un plus large panel de clients. Les fournisseurs de SaaS ont également réduit leurs coûts de maintenance, car ils les adaptent généralement aux coûts de toutes les entreprises qui ont accès au logiciel. (Elfrink, 2020)

D'un point de vue financier et comptable, le SaaS possède un réel avantage pour les clients. En effet, comme il s'agit d'un système d'abonnement, le logiciel n'est plus un CAPEX (Capital expenditure) mais est transféré en OPEX (Operational expenditure). Ce transfert permet aux entreprises d'étirer leur budget et d'être plus flexibles. Les Capex sont généralement des investissements plus importants et pèsent beaucoup dans le bilan et compte de résultat. Alors que les OPEX sont plus facilement déductibles pour les entreprises. (Huntley, 2018)

Facilité de déploiement

Les solutions SaaS résident dans les environnements cloud et sont donc évolutives. Cela permet une intégration facile. Les utilisateurs n'ont pas besoin d'acheter de nouveaux serveurs, ils doivent simplement permettre l'accès à l'intégration. (Geller, 2012)

Mises à jour quasi instantanées

Les vendeurs de logiciel mettent régulièrement à jour leurs solutions. Dès qu'ils disposent de mises à jour ou de nouvelles versions, ils peuvent les mettre instantanément à la disposition de leurs clients. Les coûts sont réduits à la fois pour le fournisseur de SaaS et pour l'utilisateur car normalement une mise à jour n'implique qu'une installation rapide. Dans le modèle traditionnel, les utilisateurs doivent débourser beaucoup d'argent pour obtenir la dernière version. (Campbell, 2019)

Convivialité

D'après le site Cardconnect, l'une des raisons pour lesquelles le SaaS est de plus en plus populaire est l'accent mis par les entreprises SaaS sur la convivialité. Les logiciels sont généralement accompagnés des meilleures pratiques et d'échantillons. Les utilisateurs ont également la possibilité de tester les fonctionnalités du logiciel ou une nouvelle fonctionnalité avant la sortie d'une version. Les entreprises SaaS ont un contact plus direct avec le client.

Prédiction des revenus

Ce modèle permet également à l'entreprise de comprendre de manière assez constante combien d'argent elle espère gagner. Il n'y a pas de saisonnalité dans un modèle d'abonnement et les contrats annuels ou mensuels offrent une sécurité que beaucoup d'autres modèles d'entreprise ne peuvent pas garantir. Cela permet à l'entreprise d'avoir une bonne stabilité financière. (Mantrala et al., 2010)

2.2.3. Inconvénients

Tout d'abord, comme tout ce qui réside dans le cloud, les offres SaaS ne sont pas à l'abri des menaces malveillantes et des pertes de données. La confiance dans la sécurité des données sensibles entre les mains de fournisseurs tiers devrait être la première préoccupation pour les clients comme pour les fournisseurs. Il faut bien délimiter la responsabilité des fournisseurs en ce qui concerne le maintien de la confidentialité des données et la garantie que l'intégrité des données n'est pas compromise. (Mclellan, 2013)

Ensuite, bien que l'intégration de ce modèle soit plus simple, le modèle SaaS peut également signifier un remplacement facile et une réduction des barrières à l'entrée pour la concurrence. Comme dit précédemment, les achats effectués dans le cadre du SaaS sont basés sur un abonnement, de sorte qu'une fois que les clients sont à bord, vous devez toujours offrir une valeur ajoutée par rapport à la concurrence afin de maintenir un bon niveau de satisfaction du client. Si un client n'est pas satisfait des services ou de l'assistance, il peut simplement passer à un concurrent offrant une structure de prix similaire sans avoir à faire un investissement initial plus important, comme c'est le cas pour les autres modèles plus classiques. (S. Smith)

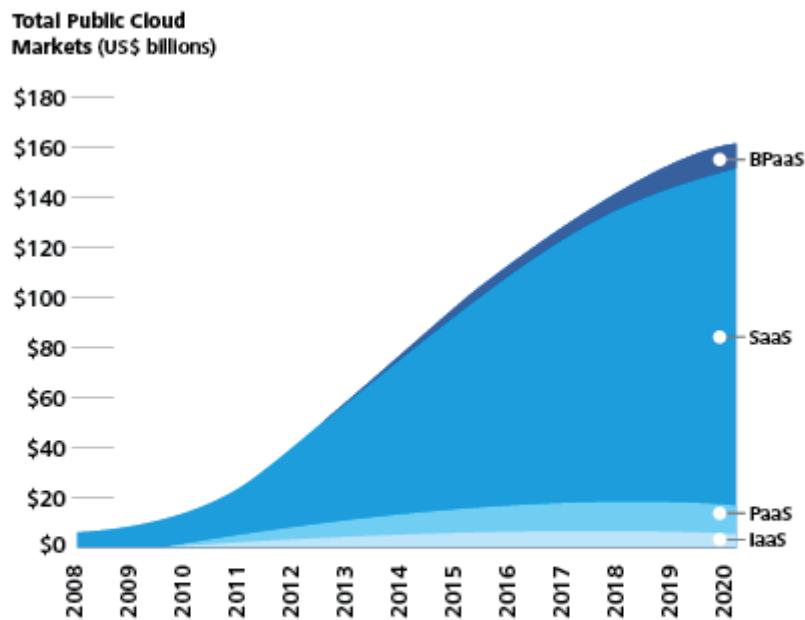
Les entreprises qui adoptent le business model SaaS doivent également prêter attention à ce que l'entreprise respecte les réglementations gouvernementales en matière de protection des données. En effet, comme les données du client résident chez le fournisseur SaaS, il faut déterminer les réglementations qui sont applicables et mettre en place une solution afin de ne pas être en infraction. (Mclellan, 2013)

Enfin, bien que les revenus récurrents soient extrêmement intéressants, pour démarrer une activité en SaaS il faut investir une somme d'argent assez conséquente. En effet, il faudra par exemple engager de bons développeurs et programmeurs qui permettront de maintenir le service et éviter toute interruption. Car s'il y a une quelconque interruption cela peut engendrer des pertes et les conséquences pourraient être désastreuses (perte de client/créabilité). Il faut donc faire attention à ce que l'entreprise soit capable d'assumer un hébergement continu dans le cloud. (Elfrink, 2020)

2.2.4. Évolution

Il existe près de 15 529 sociétés SaaS dans le monde, selon une liste de sociétés SaaS obtenue auprès de Crunchbase en juin 2020. Ce chiffre inclut également les entreprises fondées avant 1998 qui ont fait la transition pour fournir du SaaS. (Cardconnect, 2020)

Figure VIII : Evolution des parts de marché du SaaS (Geller et al., 2012)



By 2020 SaaS will account for \$133 billion of the \$160 billion industry, while IaaS will make up \$5 billion, PaaS \$12 billion, and BPaaS \$10 billion.

Nous pouvons observer qu'il y a une constante croissance des entreprises SaaS sur le marché. Les experts estiment que cette évolution va continuer même après la crise du Covid-19. En effet, cette crise n'est pas un préjudice pour ce business model car les entreprises sont capables de fonctionner parfaitement sans avoir besoin de personnes travaillant dans un bureau. Il est possible de continuer à utiliser les logiciels SaaS tout en travaillant à domicile, la crise a donc eu très peu d'impact sur les sociétés SaaS.

Par ailleurs, les outils de gestion de projet et de communication à distance devraient également connaître une croissance continue, car de plus en plus de travailleurs se voient offrir la possibilité de travailler à domicile. Cela garantit que les solutions SaaS seront à la pointe de l'efficacité en matière de travail à distance/télétravail. Nous nous attendons donc à une croissance continue d'augmentation de la société SaaS. (Cardconnect, 2020)

En termes de capitalisation boursière, les cinq premières organisations SaaS en juin 2019 étaient (Cardconnect, 2020) :

1. Salesforce (117,8 milliards de dollars)
2. ServiceNow (50,9 milliards de dollars)
3. Workday (46,5 milliards de dollars)
4. Shopify (33,7 milliards de dollars)
5. Atlassian (31,5 milliards de dollars)

L'entreprise Zoom a également connu une ascension fulgurante durant le confinement et est arrivée

à une capitalisation de près de 24,2 milliards de dollars.

Quelques paramètres du SaaS

Il existe différents paramètres du business model SaaS qui sont intéressants à mettre en avant. Il est important de suivre ces paramètres afin d'évaluer la santé d'une entreprise.

Tout d'abord, il y a le RMR (revenu mensuel récurrent). Ce RMR correspond à la somme d'argent que votre entreprise est susceptible de rapporter chaque mois. Au-delà de sa signification première, le RMR est une mesure fonctionnelle qui vous permet d'évaluer les revenus et la réussite de votre entreprise. La croissance du RMR est égale à la croissance de l'entreprise et il en va de même pour la diminution du RMR, qui a très probablement un impact négatif sur l'entreprise. Les tendances du taux de croissance des revenus sont incroyablement importantes pour les entreprises SaaS car elles s'aggravent avec le temps. (Cambell, 2019)

Ensuite, la LVT (Lifetime value) est le montant total que vous devez recevoir d'un client pendant la durée de vie de l'utilisation du logiciel. La LVT d'un utilisateur est l'une des mesures les plus importantes pour une entreprise de SaaS. Il est essentiel de la calculer correctement. Les taux de désabonnement est le pourcentage des clients qui quittent le service sur une période donnée. C'est la statistique cauchemardesque des entreprises SaaS. Mais ces taux ne permettent pas de savoir combien de clients fidélisés vous rapportent chaque mois et ne vous renseignent pas vraiment sur le succès que vous avez (ou n'avez pas) en matière de vente incitative. Le taux de La LVT apporte cette compréhension précise. (Visible, 2021)

Enfin, le CAC (coût d'acquisition d'un client) représente le coût total des efforts de vente et de marketing nécessaires pour acquérir un client. Le fait est que l'acquisition de nouveaux clients coûte de l'argent et il faudra un certain temps après l'arrivée d'un nouveau client pour que le RMR compense le coût de l'acquisition de ce nouveau client. Il faut garder un œil sur le CAC pour vous assurer que votre LVT est en mesure de le dépasser confortablement. Si une entreprise est trop prudente quant au montant qu'elle est prête à dépenser pour le CAC, elle risque de rater des opportunités de revenus et de croissance de la part de nouveaux clients. Mais d'un autre côté si l'entreprise dépense trop d'argent pour acquérir un client, elle risque d'avoir une rentabilité relativement faible. Il faut donc savoir jauger ce CAC de manière la plus optimale. (Mcbride, 2015)

2.3. Migration vers le SaaS

Après avoir défini ce qu'était le Business model SaaS, il faut désormais voir la manière dont il est possible de migrer vers ce modèle. Lorsqu'une entreprise décide de changer de Business Model, il faut qu'elle ait un plan d'action concret et suivre une certaine ligne conductrice. Après avoir pioché dans la littérature, je me suis rendu compte qu'il n'y avait pas qu'une seule manière de migrer le business model d'une entreprise vers le SaaS. C'est pourquoi j'ai sélectionné les points qui me semblent intéressants de développer pour Addvals en vue d'une migration claire et réussie.

2.3.1. Analyser le marché

En premier lieu, il faut déterminer si c'est une bonne idée de construire le logiciel en SaaS. La meilleure des manières est d'analyser le segment de marché que l'on souhaite pénétrer.

Avant de commencer à construire votre application SaaS, il faut comprendre la situation sur le marché. Il faut se poser les bonnes questions comme :

- Qui est votre client cible ? Prêt pour le cloud ? Quelles sont leurs principales demandes ?
- Qui sont vos concurrents ?
- Quels sont les risques du cloud ?

Cela vous permettra de définir les exigences de haut niveau du marché. Ensuite, créez une description du marché cible parallèlement à la cristallisation de votre vision. Elle doit être claire et attrayante pour convaincre les utilisateurs de choisir votre application SaaS parmi d'autres.

L'analyse du marché vous aidera à explorer les opportunités commerciales et à trouver celles qui vous conviennent le mieux. Analysez les succès et les échecs de vos concurrents. Ainsi, vous définirez des stratégies appropriées pour le développement de SaaS et comprendrez comment construire un produit SaaS qui sera demandé.

2.3.2. Choisir un environnement Cloud

La première décision que l'entreprise doit prendre est de savoir quel type de cloud est adapté à ses applications. Le cloud public est presque équivalent à un serveur hors site commun. Il est pratique à utiliser, rentable car il s'agit d'un modèle de paiement à l'utilisation, géré par un tiers sur un site distant, flexible et hautement évolutif, sans oublier la géo-redondance. Le cloud privé offre une solution à occupant unique à une entreprise. Il est propre à l'entreprise, offre un meilleur contrôle et une plus grande fiabilité et peut être personnalisé. Toutefois, l'entreprise supporte des coûts de maintenance et doit disposer de compétences informatiques internes. Le cloud hybride est un mélange des deux. Il nécessite des couches logicielles d'hyperviseur et de cloud. Il est idéal pour les charges de travail dynamiques. (Shmude, 2021)

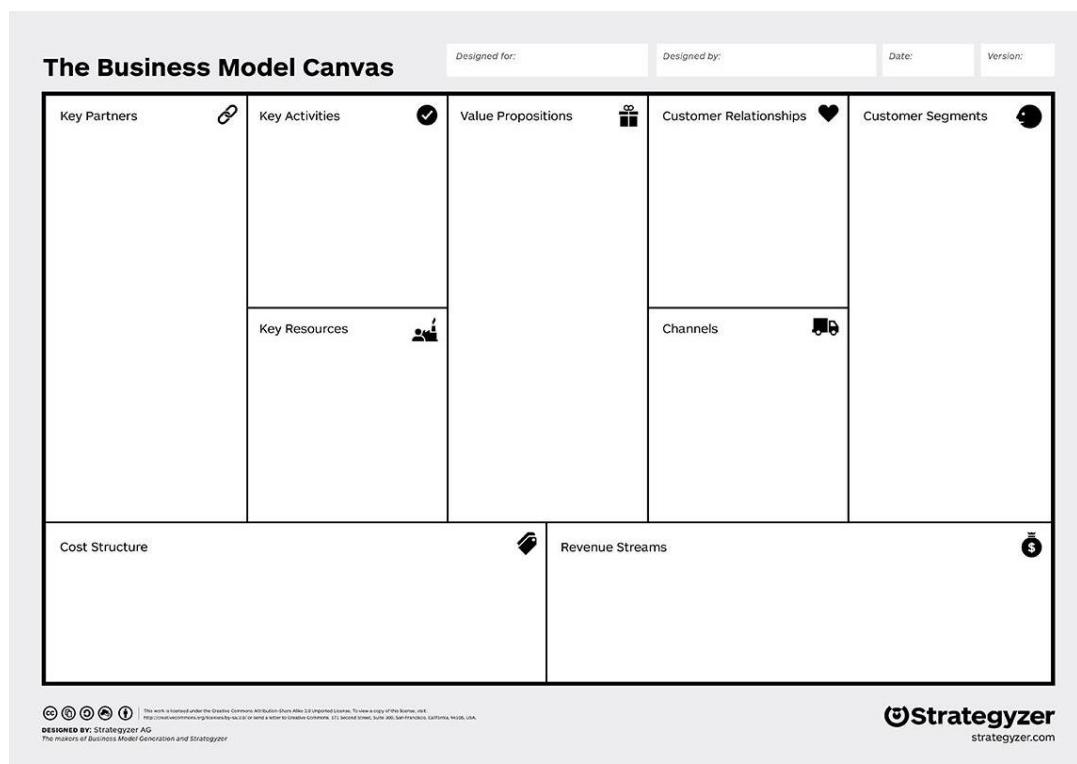
L'étape suivante consiste à définir l'architecture requise pour la migration après avoir sélectionné le type de cloud. Il s'agit de la définition des constituants dont l'entreprise aura besoin et il faut établir une liste des applications que vous allez migrer. Tenez compte de la puissance de calcul, des besoins de stockage, etc. Étant donné que les applications en nuage et traditionnelles ne se portent pas toujours bien l'une l'autre, il y a des chances que même si elles sont dans le cloud, elles ne donnent pas le meilleur d'elles-mêmes. Il faut vérifier si l'hébergement nécessite des équilibreurs de charge, des équivalents de clusters externalisés ou la réplication de bases de données pour éviter les difficultés à l'avenir. Il faut tenir compte de plusieurs facteurs quand on choisit son fournisseur cloud. (Grandmontagne, 2018)

2.4. Business model Canvas

Après avoir abordé le Business model SaaS, il m'a semblé intéressant de parler du Business model canvas. En effet, la société Addvals veut transiter vers un nouveau business model et j'ai donc choisi de représenter ce business model grâce au business model canvas qui est une référence. Il s'agit d'un outil de gestion stratégique permettant de définir et de communiquer rapidement et facilement une idée ou un projet.

Il s'agit d'un document d'une page qui passe en revue les éléments fondamentaux d'une entreprise ou d'un produit, en structurant une idée de manière cohérente.

Figure IX : BMC



Le Business Model est schématisé comme étant un ensemble de neuf blocs qui montrent comment une société compte gagner de l'argent. Ces neufs blocs sont : Customer Segments, Value Propositions, Channels, Customer Relationships, Revenue Streams, Key Resources, Key Activities, Key Partnerships et Cost Structure. (Osterwalder, 2010)

Customer Segments

La segmentation de la clientèle est la pratique consistant à diviser une base de clients en groupes d'individus qui se ressemblent de manière spécifique, comme l'âge, le sexe, les intérêts et les habitudes de dépense.

Un autre élément à évaluer et à comprendre est la taille du marché et le nombre de personnes qui composent le segment de clientèle. Cela nous aidera à comprendre le marché d'un point de vue micro et macro. Nous pouvons développer des personas pour identifier les clients susceptibles d'acheter notre produit/service. (Rico, 2019)

Value Propositions

La proposition de valeur est fondamentale pour toute entreprise ou tout produit. C'est le concept fondamental de l'échange de valeur entre l'entreprise et les clients. En général, la valeur est échangée d'un client contre de l'argent lorsqu'un problème est résolu par l'entreprise pour le client. Plusieurs éléments permettent de créer de la valeur pour le consommateur comme par exemple la nouveauté, la performance, le design, le prix etc ... (Rico, 2019)

Channels

Les canaux sont définis comme les voies par lesquelles le client entre en contact avec l'entreprise et s'intègre dans un cycle de vente. Ce point est généralement couvert par le plan de marketing de votre entreprise. Il existe différents types de canaux de distribution (directs et indirects). (Rico, 2019)

Customer Relationships

Après avoir pris connaissance de la proposition de valeur et avoir développé des personas pour mieux comprendre les segments de clientèle ou "clients", il faut savoir quel type de relation nous allons avoir avec le client.

La relation avec les clients est définie comme la façon dont une entreprise interagit avec ses clients. Nous pouvons par exemple, avoir une relation directe avec le client en le rencontrant ou bien avoir une relation en ligne. (Rico, 2019)

Revenue Streams

Les flux de revenus sont définis comme la manière dont une entreprise convertit la proposition de valeur ou une solution au problème du client en gain financier.

Nous pouvons identifier deux types de flux de revenus principaux : les revenus provenant d'une transaction unique, où le consommateur ne paie qu'une fois et les revenus réguliers qui proviennent de paiements continus (licences, abonnements, cfr SaaS). (Rico, 2019)

Key Resources

Il faut également prêter attention aux ressources nécessaires pour réaliser les activités clés de l'entreprise. Les ressources peuvent être physiques (voiture, immeuble, etc) ou intellectuels (brevet, marque). (Rico, 2019)

Key Activities

Il s'agit des activités clés que l'entreprise entreprend pour réaliser sa proposition de valeur pour ses clients et donc générer des revenus. (Rico, 2019)

Key Partnerships

Les partenaires clés sont une liste d'autres entreprises/fournisseurs/parties externes dont la société a besoin pour réaliser ses activités clés.

Par exemple, "si je vends des produits d'épicerie aux clients, je peux avoir besoin d'un boulanger local pour fournir du pain frais à mon magasin". Il s'agit d'un partenaire clé pour obtenir la valeur que mon entreprise promet au client. (Rico, 2019)

Cost Structure

La structure des coûts représente les coûts qui permettent de faire fonctionner l'entreprise. L'objectif de l'entreprise sera d'avoir des coûts moindres afin de proposer un service bon marché. (Rico, 2019)

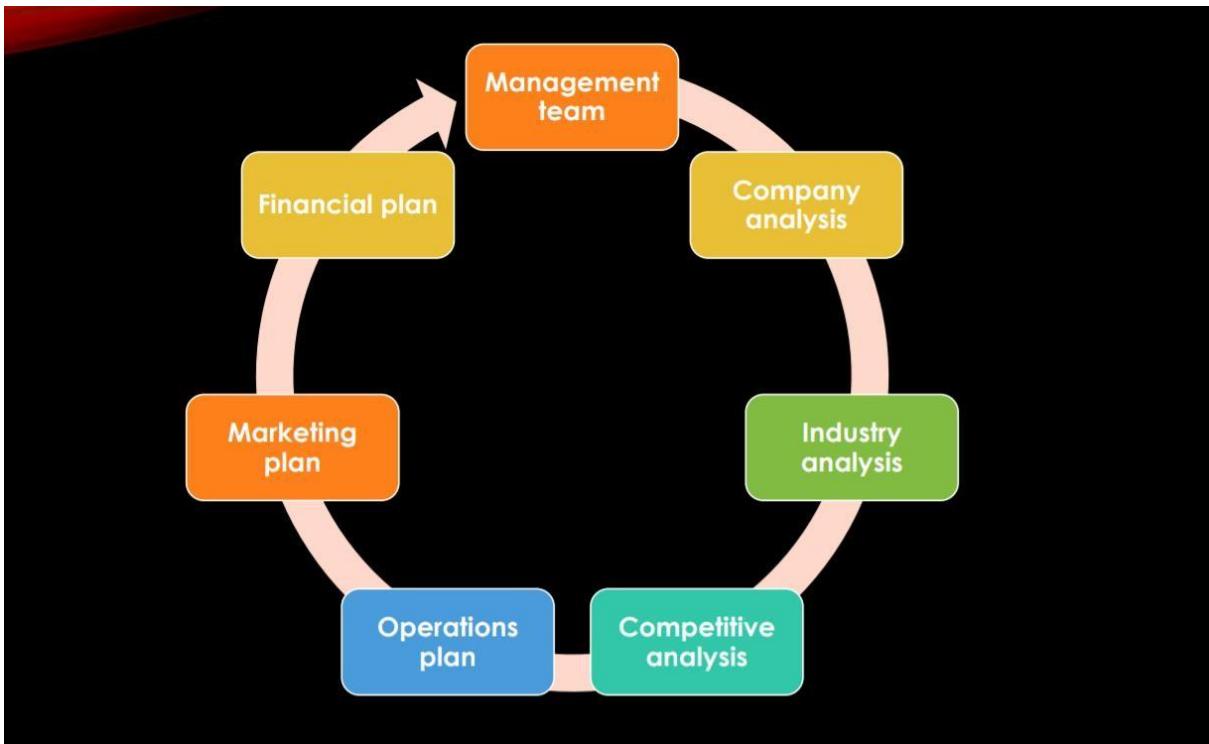
2.5. Business plan

Avant de commencer ma gestion de projet, mon maître de stage m'a demandé de réaliser une "Go to market strategy" pour élaborer la stratégie de migration vers le business model SaaS. Mais après concertation avec lui, il m'a été demandé de réaliser un business plan qui est bien plus complet.

Le Business Plan est un outil qui permet de faire le point concernant les différents aspects du projet dans un document cohérent. Le Business Plan est aussi utile à l'entrepreneur car il lui permet de s'imposer une méthode et d'avoir une vue synthétique de son projet. C'est une feuille de route qui fournit des orientations pour qu'une entreprise puisse planifier son avenir et l'aide à éviter les embûches. Le temps consacré à l'élaboration d'un plan d'entreprise complet et précis, et à sa mise à jour, est un investissement qui rapporte gros à long terme.

Enfin, le Business Plan permet de présenter le projet à des personnes extérieures et de les convaincre que notre projet tient la route. (Falize, 2020)

Figure X : Business Plan (Falize, 2020)



Le business plan, étape clé de mise en place d'un projet

1. Définition

Étape importante pour tout projet entrepreneurial, le business plan est un outil permettant d'étudier et de définir les différentes composantes d'un projet nouveau⁷. Dans cette section, nous tenterons de le définir de la manière la plus exhaustive possible.

Le business plan est un document écrit théorique et pluridisciplinaire effectué par l'entrepreneur avant de lancer son projet. Par ce document, l'entrepreneur émet des hypothèses, planifie et anticipe les risques financiers et stratégiques. En effet, le business plan définit des objectifs et identifie les moyens à mettre en place pour réaliser ces objectifs. Dans cette étape de création, le fil conducteur doit être clair. Établir un business plan influe sur la viabilité d'une entreprise. Il est très risqué d'opérer sans établir de business plan. Ce document permet de se projeter sans forcément investir de l'argent et d'en perdre.

Le business plan comporte des aspects financiers, marketing, juridiques et opérationnels. Chaque business plan possède ses particularités. Au sein d'un même secteur, il n'y a pas deux documents business plan identiques. En effet, chaque business plan est propre à son entreprise. Aussi, le business plan est utile afin de présenter le projet à de potentiels partenariats et pour obtenir des subventions. Afin d'avoir des ressources pour lancer un projet, il faut convaincre de la viabilité de son projet.

⁷ Notons qu'un nouveau business plan peut être établi par une société déjà lancée mais qui décide de dessiner une nouvelle trajectoire.

Enfin, le business plan est pensé sur une évolution d'au moins trois ans⁸. Il est aussi important de procéder à une évaluation régulière de son business plan pour mesurer si les objectifs ont été atteints.

Le business plan permet à l'entreprise de rester sur la bonne voie. Il aide l'entreprise à démarrer son activité, à gérer son activité et à la développer une fois qu'elle est en activité. Le business plan constitue également un moyen d'attirer des investisseurs, d'une part et d'inciter des personnes à venir travailler dans l'entreprise, d'autre part.

2. Les éléments constitutifs d'un business plan

De manière traditionnelle, le business plan comporte : un executive summary (note de résumé), une définition de l'activité (produits et services), une étude de marché, une stratégie marketing, une planification financière et le budget prévisionnel. D'autres aspects peuvent figurer tels que l'organigramme de l'équipe, les partenaires, etc. Chaque business plan est adapté au secteur et à l'entreprise.

- Executive summary

Le résumé est placé en tout début de document. Il résume de manière succincte les éléments clés de l'étude du business plan. L'executive summary est important car il doit donner l'envie au lecteur de lire la suite. Pour se faire, le résumé doit décrire en quelques lignes de manière claire les besoins du marché, l'opportunité, la viabilité et la mission de l'entreprise sur les trois prochaines années.

Figure XI : Executive Summary



- Produits et services, étape première de validation du problème

⁸ Thierry Verstraete, « Trois théories pour conceptualiser la notion de Business Model en contexte de création d'entreprise », sur

[https://www.researchgate.net/publication/229052723 Trois theories pour conceptualiser la notion de Business Model en contexte de creation d'entreprise](https://www.researchgate.net/publication/229052723_Trois_thories_pour_conceptualiser_la_notion_de_Business_Model_en_contexte_de_creation_d'entreprise)

Dans cette partie, l'entreprise décrit les produits et services qu'elle proposera en détaillant entre autres, le prix, la durée de vie des produits et l'avantage pour le consommateur. Pour cette partie du business plan, l'entreprise doit identifier le problème qu'elle veut résoudre en validant le problème et ensuite en validant la solution au problème. Cette partie est donc assortie d'une double validation.

- L'étude de marché

Outil primordial, l'analyse de marché vise à étudier ses concurrents et leurs produits et services. Cette partie permet à l'entreprise de questionner sa place dans le marché vis-à-vis de ses concurrents et répondre à la question cruciale : pourquoi mon entreprise est-elle meilleure que les concurrents ? L'étude de marché répond à ces éléments⁹ : 1) la démographie et segmentation, 2) marché cible, 3) besoin, 4) concurrence, 5) barrière à l'entrée, 6) réglementation.

1) La démographie et la segmentation

Ici il s'agira de répondre aux questions suivantes : quel est le nombre de clients que mon entreprise veut toucher ? Et quel segment l'entreprise vise dans le marché ? Déterminer la taille du marché et la valeur ajoutée des consommateurs permet d'avoir une estimation sur la rentabilité.

2) Le marché cible

Cette analyse permet d'identifier les catégories de public cibles sur le marché de l'entreprise. La démarche à effectuer est d'analyser les consommateurs par différentes spécificités (genre, démographie, statut social, habitudes d'achat, etc.).

3) Les besoins

Il s'agit ici de déterminer les besoins du consommateur et d'identifier clairement pourquoi les produits et services sont demandés. Il s'agit d'une évaluation détaillée de la demande.

4) La concurrence

Cet exercice est central. Il consiste à identifier les concurrents de manière précise. Par cet exercice, il s'agit de répondre à une série de questions : « *qui sont-ils? (nom, marque, emplacement), quel est leur taille? (chiffre d'affaires, nombre d'employés, etc.), quels consommateurs visent ils? (segments), quelles sont les principales caractéristiques de leur offre? (prix, services associés, etc.)* »¹⁰.

Une fois que le positionnement et les forces et faiblesses des concurrents sont analysés, le positionnement de l'entreprise paraît plus clair.

⁹ https://www.thebusinessplanshop.com/blog/fr/entry/structure_business_plan

¹⁰ https://www.thebusinessplanshop.com/blog/fr/entry/structure_business_plan

5) Les barrières à l'entrée

Il s'agit d'un exercice complique puisqu'il s'agit d'évaluer les potentiels nouveaux entrants sur le marché et déterminer comment l'entrée de l'entreprise se distingue des autres entrées potentielles.

6) La réglementation

Il s'agit ici d'énumérer les règles en vigueur et applicables à l'activité de l'entreprise et ainsi expliquer comment l'entreprise va se conformer à ces lois.

- La stratégie marketing

La stratégie marketing consiste à étudier le consommateur et adapter ses canaux de communication en fonction de celui-ci. L'objectif est d'atteindre le consommateur. Cette partie va aussi préciser les plans de campagnes publicitaires (en ligne, médias, etc.).

- Le plan financier

Pour les entreprises déjà lancées, le plan financier dresse les états financiers de l'entreprise : le compte de résultat et le bilan. Pour les nouvelles entreprises, il s'agira de dresser des objectifs et des estimations pour les premières années de l'entreprise.

Il s'agit d'une partie importante car les investisseurs vont jeter un coup d'œil aux données chiffrées pour évaluer la santé de l'entreprise. Pour cette partie, il peut également être intéressant de se questionner sur le type d'investisseurs que l'entreprise cherche.

- Le budget

Dans cette partie, l'entreprise dresse la liste de ses dépenses afin d'avoir une vue d'ensemble sur les coûts liés entre autres, au marketing, à la dotation en personnel, aux achats divers, etc.

3. La réponse apportée au problème

3.1. Inventaire des solutions

Objectifs	Méthode	Délivrable(s)
Analyser et comprendre les différents services proposés par l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Se familiariser avec le secteur - Etudier le produit proposé - Suivi d'un projet de l'entreprise 	Production du début du cahier des charges et le présenter au maître de stage
Compréhension du business model SaaS et analyse de sa mise en œuvre au sein de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche sur le sujet - Discuter avec la marketeuse - Consulter les comptes de l'entreprise - Evaluer si l'entreprise est prête pour le Business model SaaS - Avancer dans le cahier des charges 	Définition des avantages et des inconvénients de ce type de business model
Définir les risques et les défis d'une telle migration pour l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche sur les risques de changement du business model - Discuter avec le maître de stage de la migration - Présenter les résultats 	Délivrer une analyse des risques pour le maître de stage
Déterminer si les clients sont prêts pour le cloud.	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser tous les secteurs qui sont clients chez Addvals - Cibler quelques futurs clients potentiels - Elaborer un sondage et l'envoyer - Analyser les résultats du sondage 	Réaliser un sondage des clients potentiels
Définir un pricing adapté au nouveau modèle.	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser le Pricing actuel - Faire des recherches sur les prix d'un système d'abonnement - Rédiger la nouvelle politique de pricing 	Réaliser une nouvelle politique de pricing pour l'entreprise
Définir un modèle adapté à l'entreprise.	<ul style="list-style-type: none"> - Etudier le modèle actuel - Brainstormer avec le maître de stage - Identifier les changements à réaliser 	Réalisation du Business model canvas

Définir le Business Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Commencer la rédaction du Business Plan - Créer un plan opérationnel - Créer un plan marketing - Créer un plan financier - Présenter les résultats au maître de stage 	Rédaction du Business Plan pour le lancement du SaaS
--------------------------	---	--

- Objectif 1 : Analyser et comprendre les différents services proposés par l'entreprise

Grâce à la rédaction du contexte théorique, j'ai pu comprendre comment fonctionnait l'entreprise Addvals. C'est une petite entreprise qui est en pleine évolution et qui cherche à se développer. L'entreprise évolue dans un domaine très spécifique et il est difficile de trouver des ressources pour m'inspirer. De plus, les concurrents ne laissent pas paraître grand-chose étant donné qu'il s'agit d'un marché de niche. Dans les premières semaines j'ai pu partiellement suivre un projet qu'avait l'entreprise avec un gros client. Cela m'a permis de bien m'acclimater avec le secteur et les différentes notions techniques. Dans les semaines à venir je vais continuer à approfondir ma connaissance dans ce secteur et essayer de le maîtriser.

- Objectif 2 : Compréhension du business model SaaS et analyse de sa mise en œuvre au sein de l'entreprise

Avec la rédaction de ce cahier des charges, j'ai pu m'avancer sur le sujet et j'ai bien compris les enjeux du business model SaaS. Il s'agit ici de voir si l'entreprise est prête à intégrer ce type de modèle.

- Objectif 3 : Définir les risques et les défis d'une telle migration pour l'entreprise

Cet objectif a pour but d'évaluer les risques d'une migration vers un nouveau business model. La discussion avec mon maître de stage m'aidera à évaluer les risques. Etant donné que je n'ai jamais réalisé d'analyse de risque, il faudra que je me renseigne sur le sujet afin de prêter attention à ce que je n'omette aucun risque.

- Objectif 4 : Déterminer si les clients sont prêts pour le cloud.

Cet objectif va me permettre de savoir si les clients d'Addvals seront potentiellement intéressés par le cloud. Il me faudra dans un premier temps établir une liste des différents secteurs. Dans un deuxième temps, je vais essayer de sonder les entreprises dans ces secteurs. Je vais bien entendu me limiter aux clients belges.

- Objectif 5 : Définir un pricing adapté au nouveau modèle

J'ai déjà pu jeter un œil sur le système de pricing d'Addvals (qui est très complexe). Je vais devoir faire des recherches sur les politiques de pricing des systèmes d'abonnement. Il va falloir trouver le système optimal pour Addvals pour éviter les pertes comme développé dans ma partie théorique.

- Objectif 6 & 7 : Définir un modèle adapté à l'entreprise et Rédiger le Business Plan

Ces deux objectifs se rejoignent. La rédaction du Business Plan marquera la fin de mon stage. Quelques parties de ce Business Plan seront déjà développés durant mon stage, il s'agira de récolter les informations et de les mettre par écrit. Je devrais faire attention à la cohérence des idées et garder la même structure en accord avec la vision et les valeurs de l'entreprise.

3.2. Planification

3.2.1. Élaboration d'un WBS

Le Work Breakdown System ou organigramme des tâches du projet est un principe qui permet de décomposer des projets en sous projets. Son but est de mieux organiser les différentes tâches et de pouvoir établir un budget pour chaque sous-projet.

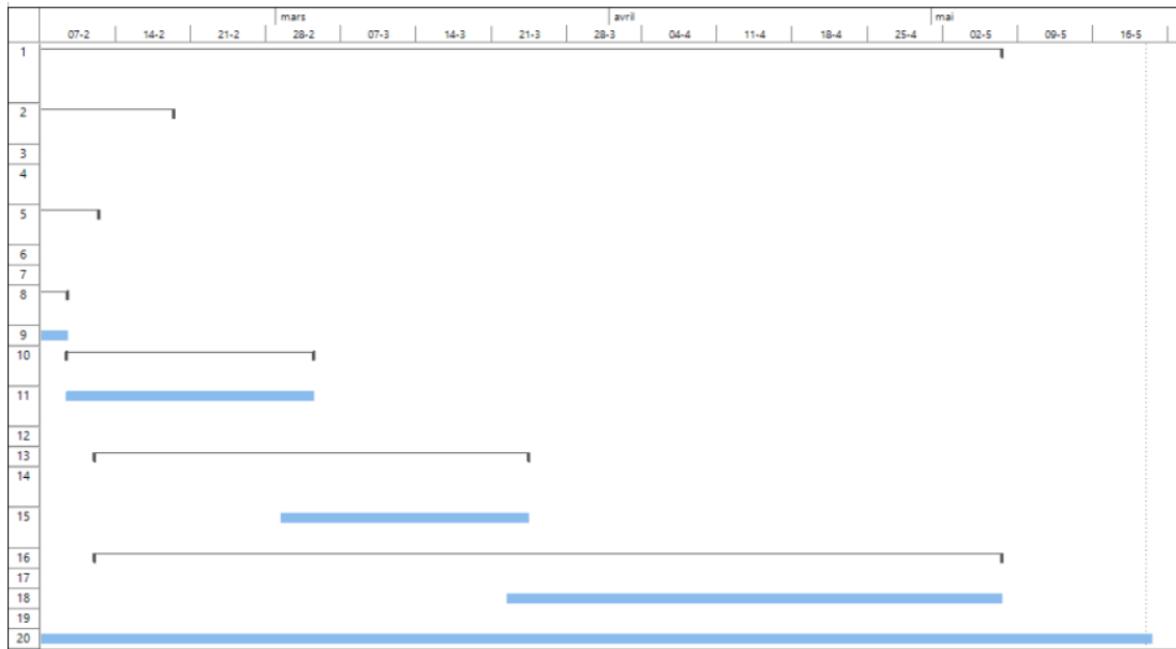
Objectifs	Sous-Projets	Délivrable(s)
1) Analyser et comprendre les différents services proposés par l'entreprise	I. Se familiariser avec le secteur II. Etudier le produit proposé III. Suivi d'un projet de l'entreprise	Production du début du cahier des charges et le présenter au maître de stage
2) Compréhension du business model SaaS et analyse de sa mise en œuvre au sein de l'entreprise	I. Recherche sur le sujet II. Discuter avec la marketeuse III. Consulter les comptes de l'entreprise IV. Evaluer si l'entreprise est prête pour le Business model SaaS V. Avancer dans le cahier des charges	I. Définition des avantages et des inconvénients II. de ce type de business model Rédaction de la partie théorique du cahier des charges
3) Définir les risques et les défis d'une telle migration pour l'entreprise	I. Recherche sur les risques de changement du business model II. Discuter avec le maître de stage de la migration III. Présenter les résultats	I. Délivrer une analyse des risques pour le maître de stage
4) Déterminer si les clients sont prêts pour le cloud.	I. Analyser tous les secteurs qui sont clients chez Addvals II. Cibler quelques futurs clients potentiels III. Elaborer un sondage et l'envoyer IV. Analyser les résultats du sondage	I. Faire une liste des différents secteurs II. Réaliser un sondage des clients potentiels

5) Définir un pricing adapté au nouveau modèle.	I. Analyser le Pricing actuel II. Faire des recherches sur les prix d'un système d'abonnement III. Rédiger la nouvelle politique de pricing	I. Réaliser une nouvelle politique de pricing pour l'entreprise
6) Définir un modèle adapté à l'entreprise.	I. Etudier le modèle actuel II. Brainstormer avec le maître de stage III. Identifier les changements à réaliser	I. Réalisation du Business model canvas
7) Définir le Business Plan	I. Commencer la rédaction du Business Plan II. Créer un plan opérationnel III. Créer un plan marketing IV. Créer un plan financier V. Présenter les résultats au maître de stage	I. Rédaction du Business Plan pour le lancement du SaaS

3.2.2. Planification avec MS Project

Pour cette partie j'ai utilisé le logiciel gratuit Project 365.

Objectifs	Délai (en jours de stage)
Analyser et comprendre les différents services proposés par l'entreprise	10 jours
Compréhension du business model SaaS et analyse de sa mise en œuvre au sein de l'entreprise	10 jours
Définir les risques et les défis d'une telle migration pour l'entreprise	10 jours
Déterminer si les clients sont prêts pour le cloud.	15 jours
Définir un pricing adapté au nouveau modèle.	15 jours
Définir un modèle adapté à l'entreprise.	15 jours
Définir le Business Plan	15 jours
Elaboration d'une stratégie de migration vers un Business Model dans le cloud en SaaS	90 jours



	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin
1	▪ Elaboration d'une stratégie de migration vers un business model dans le cloud en SaaS	91,25 jours	lun. 14-12-20 09:00	ven. 07-05-21 11:00
2	▪ Analyser et comprendre les services de l'entreprise	42,88 jours	lun. 14-12-20 09:00	ven. 19-02-21 09:00
3	Familiarisation avec le secteur	10 jours	lun. 14-12-20 09:00	mar. 29-12-20 12:00
4	Production du début du cahier des charges	0 jours	ven. 19-02-21 09:00	ven. 19-02-21 09:00
5	▪ Compréhension du SaaS et analyse de sa mise en oeuvre	29,75 jours	lun. 28-12-20 09:00	ven. 12-02-21 08:00
6	Documentation sur le sujet	10 jours	lun. 28-12-20 09:00	mar. 12-01-21 12:00
7	Finir le cahier des charges	0 jours	ven. 12-02-21 08:00	ven. 12-02-21 08:00
8	▪ Définir les risques et défi de la migration	10 jours	lun. 25-01-21 09:00	mar. 09-02-21 12:00
9	Délivrer une analyse de risque	10 jours	lun. 25-01-21 09:00	mar. 09-02-21 12:00
10	▪ Déterminer si les clients sont prêts pour le cloud	15 jours	mar. 09-02-21 09:00	jeu. 04-03-21 10:00
11	Faire une liste des différents secteurs	15 jours	mar. 09-02-21 09:00	jeu. 04-03-21 10:00
12	Réaliser le sondage	0 jours	ven. 12-02-21 08:00	ven. 12-02-21 08:00
13	▪ Définir un nouveau pricing	24,63 jours	ven. 12-02-21 08:00	mer. 24-03-21 10:00
14	Documentation sur le modèle de l'abonnement	0 jours	ven. 12-02-21 08:00	ven. 12-02-21 08:00
15	Elaboration de la politique de pricing	15 jours	lun. 01-03-21 09:00	mer. 24-03-21 10:00
16	▪ Définir le Business Plan	52,75 jours	ven. 12-02-21 08:00	ven. 07-05-21 11:00
17	Réalisation du BMC	0 jours	ven. 12-02-21 08:00	ven. 12-02-21 08:00
18	Réalisation du Business Plan	30 jours	lun. 22-03-21 09:00	ven. 07-05-21 11:00
19				
20	Rédaction du mémoire	99,88 jours?	lun. 14-12-20 09:00	ven. 21-05-21 10:00

3.3. Facteurs des risques

Dans cette partie, je vais essayer d'identifier les risques qui peuvent survenir durant ma gestion de projet. Je vais également mettre en place des actions préventives afin d'éviter ces risques.

3.3.1. Identification des risques

Le premier risque que j'ai identifié est le délai. Certaines de mes missions s'emboitent dans le temps et il faudrait que je fasse attention à ne pas prendre de retard. De plus, mon stage se poursuit actuellement en télétravail et j'ai du mal à me concentrer à la maison. Par ailleurs, j'avais également perdu une partie de mon cahier des charges que j'ai dû réécrire. Un autre risque serait qu'une mission prenne plus de temps que prévu et me mette en retard.

Ensuite, comme je me retrouve dans un secteur très spécifique il est important pour moi d'avoir un maître de stage assez disponible. Il s'agit de ma première expérience en entreprise et il est important pour moi d'avoir un repère. L'indisponibilité de mon maître de stage pourrait être un risque majeur quant à la réalisation de ma gestion de projet. De plus avec la crise du covid-19 je n'ai pas accès aux locaux et il est donc plus difficile de contacter les personnes qui peuvent répondre à mes interrogations.

D'un point de vue personnel, je manque d'expériences et mon maître de stage m'a bien précisé que ce n'est pas en quelques mois que je vais parfaitement comprendre le secteur. D'un point de vue purement technique, j'ai quelques lacunes et je dois essayer de m'adapter au contexte. Mon inexpérience pourrait avoir un impact négatif sur la qualité de mon travail. Ma gestion de projet est très axée PME et business, l'option entreprenariat et PME à l'ICHEC me permet d'avoir les outils nécessaires pour la réalisation de mon projet.

Durant ma gestion projet, je devrais contacter des personnes externes à l'entreprise afin de réaliser un sondage. Un des risques serait que les entreprises externes ne me répondent pas et donc je n'aurais pas assez d'informations pour exploiter le sondage.

Enfin, avec cette gestion de projet je joue le rôle d'un Business developer et il y a un risque que la qualité de mon travail soit mauvaise. Si le travail est mal réalisé et que l'entreprise se base sur cela pour se développer cela pourrait la mettre en péril.

3.3.2. Actions préventives

Facteurs de risques potentiels	Probabilité d'apparition (++, + ou +)	Actions préventives à mettre en œuvre

Délai	+++	<ul style="list-style-type: none"> - Établir des échéances journalières - Établir un niveau de priorité et de difficulté pour chacune des missions pour mieux m'organiser - Trouver un endroit pour mieux me concentrer et réaliser mon stage
Indisponibilité du maître de stage	++	<ul style="list-style-type: none"> - Chaque jour noter toutes les questions et les doutes afin de lui en faire part. - Planifier des réunions afin de lui présenter mon avancement et avoir un feedback
Manque d'expérience	++	<ul style="list-style-type: none"> - Contacter régulièrement mon promoteur ainsi que mon maître de stage. - Réaliser des recherches dans la littérature. - Demander des conseils aux personnes compétentes au sein de la société - Me former seul en ligne
Indisponibilité des entreprises externes	++	<ul style="list-style-type: none"> - Faire jouer mon réseau - Demander à mon maître de stage de partager le sondage au noms d'Addvals
Qualité du travail	+	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer des recherches approfondies - Etablir un plan d'action - Faire valider les idées par le maître de stage

3.4. Plan de communication

Destinataire(s) de l'information	Objectifs de l'information	Supports d'information	Émetteurs de l'information	Dates
Stagiaire	Documentation sur le déroulement d'un projet	Entretiens oraux et documentation écrite	Maître de stage et collaborateur IT	14/12/2020 au 25/12/2020
Stagiaire	Explication du code du logiciel	Entretiens oraux	Collaborateur IT	16/12/2020
Stagiaire	Documentation sur le pricing actuel	Documentation écrite	Maître de stage	21/12/2020

Stagiaire	Présentation du logiciel PSIM	Présentation	Maître de stage et collaborateur IT	23/12/2020
Maître de stage	Remise du début du cahier des charges	Documentation écrite	Stagiaire	30/12/2020
Stagiaire	Informations sur les comptes de l'entreprise	Entretiens oraux et documentation écrite	Maître de stage	11/01/2021-15/01/2021
Maître de stage	Présentation de l'analyse de risque	Documentation écrite	Stagiaire	01/02/2021
Stagiaire	Informations concernant les différents clients d'Addvals	Entretiens oraux et documentation écrite	Maître de stage	Date à déterminer (Fin février)
Maître de stage	Présentation des résultats du sondage	Documentation écrite et Présentation orale	Stagiaire	Date à déterminer (Début mars)
Maître de stage	Présentation de la nouvelle politique de pricing	Documentation écrite et Présentation orale	Stagiaire	Date à déterminer (Mi-mars)
Stagiaire	Débriefing pour la modification du business model	Entretiens oraux	Maître de stage	Date à déterminer (Fin mars)
Maître de stage	Présentation finale du Business Plan	Présentation orale et documentation écrite	Stagiaire	Date à déterminer (Avril)

4. Mise en œuvre du Projet

Introduction

Après avoir contextualisé la gestion de projet et avoir établi les notions théoriques qui s'y rapportent, passons à présent à sa mise en œuvre. Celle-ci se divisera en cinq parties distinctes portant chacune sur une analyse qui lui est propre. L'objectif final du projet, je le rappelle, est d'élaborer une stratégie de migration vers un Business Model SaaS

La première partie aura pour but de présenter les risques et les intérêts d'une telle migration. Je commencerai par faire une présentation du résumé des avantages et des inconvénients de ce type de Business Model. S'en suivra une comparaison entre le SaaS et le business model traditionnel de déploiement sur site. Enfin, j'identifierai les différents risques de la migration afin de les éviter.

Dans la deuxième partie de ce chapitre, il s'agira d'évaluer l'environnement cloud qui sera le plus opportun à accueillir Addvals. Pour cela, il faudra analyser le sondage que j'ai partagé avec plusieurs clients potentiels de l'entreprise. En ce qui concerne l'environnement cloud, je vais présenter les différentes possibilités et prendre une décision.

La troisième partie de la mise en œuvre du projet traitera de la nouvelle politique de prix qui sera proposé sur le marché. Il existe plusieurs modèles qui pourraient être mis en place par Addvals, je tâcherai de sélectionner le modèle le plus convaincant pour l'entreprise.

La quatrième partie concerne le cœur du projet, le nouveau business model canvas d'Addvals. Je vais lister les neufs segments du canvas et les développer. Enfin, je terminerai ce chapitre par le développement de la stratégie marketing pour le lancement du projet.

4.1. Risques et intérêts de la migration

4.1.1. Résumé des avantages et inconvénients

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Gain de temps pour le déploiement des applications • Réduction des coûts pour le vendeur • Réduction des coûts pour l'utilisateur • Facilité de déploiement • Mise à jour instantanée • Convivialité → Améliore le contact client • Possibilité de prédition des revenus • Accès Facile depuis n'importe quel endroit • Possibilité d'unifier les environnements 	<ul style="list-style-type: none"> • L'intégrité des données est compromise • La concurrence peut devenir rude • Veillez au respect de la protection des données • Formation d'une bonne équipe compétente et investissement de fortes sommes • Dépendant du Cloud • Risque d'interruption de service (pour le client) • Difficile à mettre en place

Comme je l'ai mentionné dans le cahier des charges, il existe de nombreux avantages et inconvénients au SaaS. Le maître de stage m'a spécifiquement demandé de lister ces avantages et inconvénients afin d'avoir une bonne vue globale du projet et de sa possibilité de mise en œuvre.

4.1.2. SaaS et RGPD

Comme dit précédemment, une entreprise SaaS doit faire en sorte que l'intégrité des données de ses clients ne soit pas compromise. Pour se faire, il est nécessaire de respecter certains points importants.

En effet, l'entreprise peut faire face à des sanctions importantes en cas de non-conformité du RGPD. Si une entreprise est jugée non conforme au RGPD, les sanctions comprennent des amendes administratives qui peuvent atteindre soit 20 millions d'euros (environ 2,4 millions de dollars américains au moment de la rédaction), soit 4 % du chiffre d'affaires annuel mondial de l'entreprise - le montant le plus élevé étant retenu.

Heureusement, il est facile d'éviter ces pénalités coûteuses en s'assurant que la plateforme SaaS (et tous les sites Web et/ou applications ultérieurs) respecte toutes les exigences du RGPD. (Elizabeth, 2021)

1. Désigner un délégué à la protection des données (DPD) interne.

Selon le RGPD il faut nommer un DPO si l'entreprise est :

- Une autorité publique
- Une organisation qui contrôle systématiquement de grandes quantités de données
- Une organisation qui traite de grandes quantités de données personnelles.

De nombreuses entreprises SaaS appartiennent à la fois à la deuxième et à la troisième catégorie, car la surveillance des données et le traitement des données personnelles sont des activités essentielles pour nombre d'entre elles. Lorsqu'Addvals passera en SaaS ce sera également le cas, il faudra donc nommer un DPO interne pour être conforme au RGPD.

N'importe qui dans l'entreprise peut devenir le DPO. Toutefois, une formation est nécessaire pour le DPO nouvellement nommé afin qu'il puisse acquérir une bonne compréhension du RGPD et des responsabilités que le titre de DPO implique. (Kohlbrenner, 2019)

2. Créez une politique détaillée en matière de cookies

La politique en matière de cookies doit contenir des informations précises sur les cookies actifs sur le site web et sur ce qu'ils font. Pour faciliter le processus, il est possible d'utiliser un outil qui détecte automatiquement les cookies, tel que Cookiebot.

Cookiebot peut effectuer des audits automatisés des cookies et générer des déclarations de cookies avec des informations détaillées sur chaque cookie trouvé. L'utilisation de cet outil garantira également que la politique en matière de cookies de l'entreprise soit toujours à jour. (Kohlbrenner, 2019)

Le consentement est probablement la partie la plus essentielle du GDPR, mais aussi l'une des plus délicates. L'objectif du GDPR étant de donner aux consommateurs un niveau de contrôle plus élevé sur leurs informations personnelles, le consentement explicite est un excellent moyen d'y parvenir.

Les conditions du consentement sont plus strictes, et les entreprises sont tenues de formuler leur demande de consentement en termes clairs et concis, compréhensibles par toute personne visitant le site ou utilisant les services de l'entreprise. (Elizabeth, 2021)

3. Mettre à jour le contenu et le langage de votre politique de confidentialité

Une étape importante pour devenir conforme au RGPD est de mettre à jour la politique de confidentialité afin qu'elle indique clairement :

- Comment les données personnelles sont collectées
- Pourquoi les données personnelles sont collectées
- A quelles fins les données personnelles sont utilisées
- Combien de temps les données personnelles sont conservées
- quels sont les droits de l'utilisateur

4. Créer un registre des flux de traitement des données

C'est une tâche assez lourde, mais en tant qu'entreprise SaaS, il vous faut savoir exactement comment les données des clients circulent dans et hors de l'entreprise.

En enregistrant la manière dont chaque donnée circule dans l'entreprise, il s'agit de créer une preuve concrète de la mise en conformité avec le RGPD.

Pour créer la vue d'ensemble, Addvals doit noter des informations telles que :

- Les noms de tous les départements de l'entreprise.
- Quel type de données personnelles est traité dans chaque département.
- Comment chaque département traite les données personnelles
- Qui, dans chaque service, est responsable des processus, etc.

Lorsque vous avez rassemblé toutes les informations, vous devez les rassembler dans un document cohérent. Mais le document doit maintenir et mettre à jour les enregistrements pour assurer qu'ils sont toujours à jour avec les processus actuels de traitement des données. (Elizabeth, 2021)

5. Demander aux fournisseurs tiers s'ils sont conformes ou non

Les vendeurs tiers, c'est-à-dire les fournisseurs et sous-traitants, ne sont pas nécessairement conformes au RGPD. Afin de savoir s'ils le sont ou non, il faut faire un petit travail de détection. Il faut simplement les contacter et de leur demander directement.

S'ils ne sont pas conformes, Addvals doit leur demander de le devenir, non seulement pour le bien de l'entreprise ou le leur, mais aussi pour celui des utilisateurs. S'ils refusent la demande, la meilleure chance de progresser et de se mettre en conformité est de trouver un nouveau partenaire commercial qui soit déjà conforme ou qui s'efforce de le devenir. En effet, si les fournisseurs tiers ne sont pas conformes au RGPD, l'entreprise ne l'est pas non plus. (Elizabeth, 2021)

6. Mettre en œuvre des mesures techniques pour l'informatique

Tout d'abord, les données présentes dans le système doivent toujours être cryptées. En outre, les données qui ne sont plus utilisées ou nécessaires doivent être supprimées afin de minimiser la quantité de données protégées. Cela inclut également la suppression des données obsolètes dans la sauvegarde.

D'autres mesures informatiques pertinentes comprennent la double authentification des employés et un certificat TLS (cette version est plus souhaitable que SSL car est plus actualisée.)

Il faut également s'assurer que les centres de données sont situés dans des zones où le niveau de sécurité des données est élevé, c'est-à-dire en Europe ou aux États-Unis (de préférence). Les mots de passe des systèmes doivent également être cryptés afin de maximiser la sécurité des données. Si le

personnel apporte ses propres appareils au travail, ces appareils doivent également être protégés et sécurisés. (Kohlbrenner, 2019)

7. Mettre en œuvre des mesures organisationnelles

Assurer la conformité au RGPD n'est pas une tâche qui se limite au niveau de la direction ou au DPD. Il convient plutôt d'adopter une approche holistique, dans laquelle tous les employés sont inclus dans le travail de mise en conformité.

D'autres mesures organisationnelles consistent à assurer la sécurité physique du bureau et des appareils que le personnel transporte. L'entreprise peut également envisager de limiter à certains employés l'accès à certaines données. (Elizabeth, 2021)

4.1.3. SaaS vs Déploiement sur site

Produit et Prix

	Déploiement sur site	SaaS
Architecture	Logiciel installé directement sur l'infrastructure informatique du client	Accès direct à l'application basée sur le cloud
Cycle de commercialisation	Généralement deux fois par an	Toutes les 6 à 8 semaines
Pricing	Des frais de licence initiaux ainsi que des frais d'assistance continue (maintenance)	Frais d'abonnement récurrents
Vitesse de déploiement	Plusieurs mois	Des jours ou des semaines
Mise à jour	Programmée, à grande échelle, généralement une fois par an, elle prend du temps et peut entraîner des perturbations importantes.	Des mises à niveau continues et plus fréquentes tout au long de l'année
Expérience client	Interface et expérience de l'utilisateur d'un logiciel traditionnel, basé sur un ordinateur de bureau, accès depuis un seul endroit	Interface et expérience utilisateur basées sur un navigateur, accessibilité sur de multiples appareils
Sécurité et conformité	Coût de base pour la sécurité des produits, le contrôle d'accès et la conformité aux réglementations applicables	Des coûts de cybersécurité et de conformité plus élevés pour garantir la confidentialité et la résidence des données

Avant la sortie d'un produit, les fournisseurs de solutions SaaS cherchent à améliorer les capacités clés, telles que l'hébergement et la gestion des systèmes, les plates-formes commerciales et les systèmes de soutien aux entreprises. Ils cherchent également à améliorer l'expérience client, en investissant dans l'architecture, la conception et l'interface utilisateur du produit. La conception "Mobile First" est

devenue la norme, en réponse à la demande croissante des clients en matière d'accessibilité sur de multiples appareils et plateformes.

En outre, les fournisseurs de solutions SaaS transforment leur conception en une architecture modulaire orientée services, qui prend en charge de nouvelles technologies et fonctionnalités et est facilement évolutive. Ils transforment également leurs systèmes de facturation, les rendant plus agiles pour s'adapter aux changements de modèles de tarification (tels que la facturation par siège ou à l'usage) tout en fournissant des rapports en temps réel qui créent une visibilité sur les modèles d'utilisation. Certains fournisseurs de SaaS recherchent activement des moteurs de facturation conçus pour prendre en charge le modèle des abonnements. (Cadambi, 2016)

Ventes et Marketing

	Déploiement sur site	SaaS
Marketing	Salons, conférences, impression, e-mail	Événements et salons professionnels importants, site web, webinaires, marketing social, marketing de contenu, références, optimisation des moteurs de recherche
Modèle de vente	Clients de petite et moyenne taille : contact élevé, ventes basées sur les partenaires/revendeurs, cycle de vente plus court. Clients de grandes entreprises : contact élevé, force de vente directe, cycle de vente long.	Clients de petite et moyenne taille - peu de contact, Land & expand stratégie, cycle de vente plus court. Clients de grandes entreprises - contact élevé, force de vente directe, cycle de vente long.
Plan de rémunération des ventes	Incitations à la vente et plans de compensation traditionnels structurés en fonction des réservations et de la reconnaissance des revenus.	Élaboration de plans de rémunération, en mettant l'accent sur la valeur annuelle du contrat en fonction de la gamme de services, de la facturation, de la durée du contrat et de son renouvellement

Cycle de vente

En règle générale, le cycle de vente des fournisseurs de logiciels traditionnels (déploiement sur site) est long et comprend un processus de vente directe à forte intensité de contacts.

Le cycle est considérablement plus court pour les fournisseurs de SaaS, en raison de coûts initiaux plus faibles (effort opérationnel, engagement financier et coût de changement), de déploiements plus rapides et d'une intégration transparente dans l'environnement informatique du client. Cela a permis aux équipes commerciales d'une organisation, plutôt qu'à l'informatique centralisée, d'acheter directement des solutions SaaS. Les entreprises SaaS disposent également d'une base de soutien solide pour la fidélisation, en raison des multiples points de contact au sein de l'organisation qui créent des opportunités de vente croisée et de vente incitative.

Pour les grandes entreprises, le cycle de vente peut ne pas varier entre les solutions sur site et les solutions SaaS. Les entreprises clientes ont des environnements informatiques et opérationnels beaucoup plus complexes (géographies multiples, volumes de données/enregistrements importants, critères de fournisseur privilégié, accords de niveau de service). En outre, leurs exigences plus élevées en matière de licences et les coûts d'intégration entraînent des délais de décision plus longs qui impliquent plusieurs parties prenantes. (Easwaran, 2016)

Campagne marketing

Les fournisseurs de SaaS ont souvent recours à une stratégie commerciale de type "land and expand", en appliquant des stratégies marketing axées sur l'acquisition de clients. Ces stratégies comprennent la combinaison du marketing numérique (sites Web, médias sociaux, recherche, e-mail) avec des campagnes intégrées (événements, parrainages, relations avec les médias et les analystes).

Les pratiques courantes pour augmenter l'acquisition de clients et les recommandations consistent à faire participer les prospects à des programmes d'essai gratuits, à leur fournir des essais d'intégration et d'assistance et à les inviter à participer à des communautés d'utilisateurs en ligne.

Les fournisseurs qui proposent une offre hybride sur site et SaaS sont confrontés au défi supplémentaire de créer différentes tactiques de marketing pour soutenir chaque modèle commercial. Certains fournisseurs SaaS combinent les incitations traditionnelles, sur site et SaaS, tant pour la force de vente interne que pour les clients potentiels. Les fournisseurs de SaaS attirent directement les clients des solutions sur site par des comparaisons de prix agressives qui mettent l'accent sur les avantages du coût total de possession (TCO) de la collaboration avec un fournisseur SaaS. (Easwaran, 2016)

Stimulation des ventes

Les plans de rémunération des ventes sont conçus pour s'aligner sur le cycle de vie des ventes SaaS. Pour maximiser les performances commerciales, les fournisseurs SaaS doivent fixer les bons objectifs, en équilibrant la croissance et la capacité de vente, tout en envisageant tous les mécanismes de rémunération, y compris les actions et les options, pour retenir les talents de l'équipe commerciale.

Ces programmes doivent mettre l'accent sur la valeur annuelle du contrat, plutôt que sur les réservations, en tant que mesure clé de la rémunération.

Les autres facteurs qui influent sur la rémunération des ventes sont les acquisitions de nouveaux clients, la durée des contrats et les renouvellements. Enfin, compte tenu du modèle économique de l'abonnement et des modèles de paiement associés (avance ou arriéré, annuel ou trimestriel), les fournisseurs de solutions SaaS alignent de plus en plus les commissions sur la facturation des clients. Cela permet d'atténuer les difficultés de trésorerie auxquelles les fournisseurs de SaaS sont confrontés au cours des premières années d'exploitation, lorsque les coûts d'acquisition de clients sont plus élevés.

Les fournisseurs sur site et les fournisseurs SaaS proposent des structures et des coûts de commission distincts. (Cadambi, 2016)

Service et support

	Déploiement sur site	SaaS
Livraison	Sur site	Dans le cloud
Installation	Personnalisation de base	Configurations/ extensions
Services professionnels	Maintenance, Formation	Formation, intégration personnalisée
Support	Téléphone	Multi channel, téléphone, self-service

Le modèle de prestation de services SaaS a un impact sur la gestion, la confidentialité et la résidence des données, ainsi que sur la sécurité des données, tant pour les activités principales que pour les fonctions de soutien. Comme mentionné précédemment, les lois sur la confidentialité et la résidence des données et leurs exigences associées peuvent avoir un impact significatif sur les entreprises SaaS mondiales. Il est essentiel de se tenir au courant de l'opinion publique et de comprendre la législation en cours d'élaboration pour tirer parti des avantages potentiels tout en atténuant les effets négatifs.

Le modèle de livraison SaaS nécessite généralement la disponibilité d'un support 24/7, car le service est fourni à distance. La nature du service et de l'assistance pour le SaaS peut inclure une gamme d'outils proactifs (tels que le contrôle de la performance des applications et le contrôle de l'utilisation) et d'outils en libre-service (tels que les applications de chat, les Wikis, les communautés d'utilisateurs et le courrier électronique). Les fournisseurs de SaaS utilisent des services professionnels à valeur ajoutée, au-delà de la mise en œuvre, comme un élément clé de différenciation. La rapidité et la facilité de mise en œuvre sont des arguments de vente importants pour les clients.

Les fournisseurs de solutions SaaS se concentrent sur la création d'une infrastructure de service et de support agile, qui permet l'expansion de la croissance de l'entreprise tout en fournissant des services différenciés et personnalisés aux clients. (Easwaran, 2016)

4.1.4. Identification des risques

Il est intéressant de développer une matrice de cotation des risques. En effet, il est à noter que le SaaS est très dépendant d'internet et donc une perte de connectivité peut être risqué pour l'entreprise.

La matrice des risques :

- Identifie les risques les plus graves du projet.
- Crée et présente la situation des risques avec un minimum d'effort
- Présente la situation des risques de manière visuelle et complète.
- Présente la situation des risques de manière simple pour tous, car aucune connaissance préalable n'est nécessaire pour la comprendre.
- Évalue l'efficacité des mesures de risque.

Matrice de cotation de risque par technologie et par machine		P = Probabilité	Improbable	Peu probable	Occasionnelle	Probable	Fréquente
G = Gravité	P G	1	2	3	4	5	
Catastrophique	10	10	20	20	30	50	
Majeure	8	8	16	24	24	40	
Très grave	6	6	8	16	24	30	
Significative	4	4	8	16	16	20	
Mineure	2	2	4	6	8	10	

R1 : Incompatibilité après une mise à jour

R2 : Cyber attaque

R3 : Erreur humaine

R4 : Faillite

R5 : Incendie ou désastre

R6 : Violation des données

R1 : Le premier risque identifié est un risque qui n'aura pas beaucoup d'impact sur l'entreprise. Il se peut qu'après avoir mis à jour le logiciel, il y a une incompatibilité qui se crée et de nouvelles vulnérabilités apparaissent ou la mise à jour peut désactiver une fonctionnalité antérieure.

R2 : Ensuite, le courrier électronique reste le vecteur de menace le plus courant, plus de 90 % des cyberattaques réussies commençant par un courrier électronique de phishing. Les cybercriminels utilisent le courrier électronique de phishing pour inciter les victimes à livrer des charges utiles à l'aide de pièces jointes ou d'URL malveillantes, pour obtenir des informations d'identification via de fausses pages de connexion ou pour commettre des fraudes par usurpation d'identité.

En outre, le phishing a évolué vers des attaques basées sur le cloud computing, les entreprises continuant à accélérer l'adoption de la messagerie électronique SaaS (par exemple, Office 365 ou G Suite) et d'autres applications de productivité. Les applications en cloud représentent la prochaine frontière pour le phishing, car les utilisateurs doivent s'authentifier pour accéder à leurs comptes, et l'authentification se fait par le biais de protocoles standardisés, tels que OAuth.

Par exemple, les cybercriminels ont ciblé O365 avec des attaques de phishing très sophistiquées - notamment baseStriker, ZeroFont et PhishPoint - pour contourner les contrôles de sécurité de Microsoft. De nombreuses passerelles de messagerie sécurisées, telles que Mimecast, ne pouvaient pas non plus arrêter ces courriels de phishing.

Dans un autre cas, Gmail de Google a subi une attaque de phishing de masse en 2017 avec un courriel d'apparence authentique qui demandait la permission et ouvrait l'accès à leurs comptes de messagerie et documents. L'attaque a exploité le protocole OAuth de Google. (Emmons, 2019)

R3 : Un autre risque lié au passage au cloud est que le service informatique ne sait plus quel utilisateur a accès à quelles données et le niveau d'accès. Les employés peuvent supprimer accidentellement des données, ce qui entraîne une perte de données, ou exposer des données sensibles à des utilisateurs non autorisés, ce qui entraîne une fuite de données.

R4 : Si le fournisseur SaaS fait faillite pour une autre raison (faillite, catastrophe physique telle qu'une inondation ou un incendie), l'entreprise pourrait être dans l'incapacité de traiter certaines transactions. Si le fournisseur assure un service essentiel, l'activité propre peut être menacée.

R5 : En 2021, un incendie dans une entreprise française de services en cloud (OVH cloud) a perturbé des millions de sites web, mettant hors service les portails des agences gouvernementales, des banques, des magasins, des sites d'information et supprimant une partie de l'espace web.FR. Si cela devait se produire cela serait une catastrophe pour Addvals et pour ses clients.

R6 : Les scandales liés aux violations de données constituent une menace majeure pour toutes les entreprises SaaS en phase de démarrage, en particulier si les clients appartiennent au secteur gouvernemental et financier. Une seule fuite ou exposition de données peut ruiner votre réputation ou, pire encore, entraîner la fermeture définitive de votre entreprise. Une façon d'éviter cela est de surveiller soigneusement et en permanence toutes les applications.

Pour éviter le vol d'informations d'identification et les violations de comptes, il faut surveiller toutes les activités, y compris les tentatives réussies, répétées et échouées.

Le maintien à jour des systèmes de sauvegarde permet de récupérer facilement les données endommagées ou perdues. (Coverwallet)

Faible – risque tolérable. Pas de mesure de prévention additionnelle requise sauf si c'est faisable à moindre coût (en termes de temps, argent et effort). Les actions pour réduire le risque sont à noter avec une priorité faible. Il faut toutefois s'assurer que les mesures de prévention prévues sont maintenues.
Moyen - Actions à mettre en œuvre, lorsque c'est possible, pour réduire le risque à un niveau tolérable et de préférence acceptable, en considérant le coût. Les mesures afin de réduire le risque doivent être mises en place selon un délai précis. Il est impératif de s'assurer que les mesures de prévention prévues sont maintenues, en particulier si les conséquences sont graves.
Haut – un effort substantiel doit être fait pour réduire le risque. Les mesures de réduction doivent être mises en action de façon urgente dans des délais précis et, en attendant, l'arrêt provisoire, la restriction de l'activité ou la mise en œuvre de mesures de prévention provisoires peuvent être des options à considérer. Des ressources importantes peuvent être allouées pour réaliser les mesures additionnelles. Il est nécessaire de garantir que les moyens de prévention soient maintenus, en particulier si les risques associés ont des conséquences extrêmement graves ou très graves.
Très Haut – risque inacceptable. Il est nécessaire d'allouer des moyens substantiels pour diminuer le risque à un niveau tolérable. L'activité doit être interrompue jusqu'à ce que ces moyens soient mis en place et que le risque n'est plus coté « Très haut ». Si le risque ne peut pas être réduit, l'activité doit être stoppée définitivement.

4.2. Environnement Cloud

Dans cette partie, il sera intéressant de voir si les clients potentiels d'Addvals seront prêts à intégrer le logiciel dans le Cloud. En effet, avant le lancement de tout projet, il est important de prendre en compte l'avis du public cible. Pour se faire, j'ai donc réalisé un sondage que j'ai partagé avec plusieurs entreprises afin d'avoir une idée de leurs besoins.

Ensuite, il s'agira de présenter le Raspberry Pi et de lister ses avantages et inconvénients. Nous verrons si ce micro-ordinateur peut être intéressant à utiliser pour ce projet.

Enfin, je vais comparer les différents environnement cloud selon différents critères. Le cloud le plus adapté à l'entreprise sera sélectionné afin de réaliser la transition vers le SaaS.

4.2.1. Analyse du sondage

L'objectif de ce sondage est de voir si le cloud serait accepté par les clients potentiels d'Addvals. En effet, après avoir compris ce qu'était le cloud qu'elles sont ses inconvénients, il est intéressant de

prendre en compte l'avis du public cible. Le sondage m'a permis de récolter 52 réponses et m'a permis d'évaluer le marché et de le comprendre.

Dans un premier temps, voici la liste des entreprises que j'ai ciblé pour ce sondage.

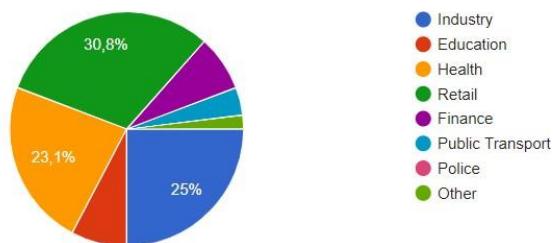
Tableau x : Liste des entreprises sondées par secteur

Secteur	Entreprises
Enseignement	Institut Saint-Louis, Haute Ecole Francisco Ferrer, Erasmus Hogeschool et école Georges Primo
Santé	Plusieurs centres médicaux de Bruxelles, Centre auditif Lapperre, CHU Brugmann – site Paul Brien, Hôpital Erasme, ...
Industrie	Leonidas, SPIE, IBA, Audi, Volvo, ...
Vente au détail	Carrefour, Delhaize, Colruyt, Lidl, Aldi, Aswak Souss, Youcars, ...
Finance	BNP Paribas Fortis, Belfius, Bpost Bank, AG Assurance
Transports publics	STIB et SNCB
Autre	Non mentionné

Figure XII : Sondage 1

What is your sector ?

52 réponses

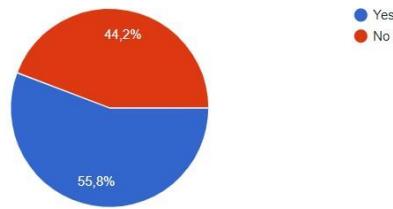


Voici la répartition des réponses obtenues. Nous pouvons voir que la majorité des entreprises qui ont répondu au sondage proviennent de l'industrie et de la vente au détail. Il s'agit par ailleurs des entreprises qui représentent la plus grosse part de marché pour Addvals.

Figure XIII : Sondage 2

Do you know what PSIM Software is ?

52 réponses

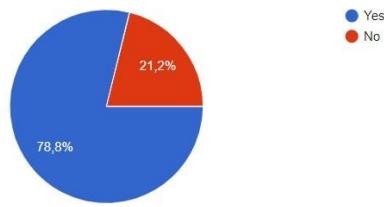


Nous pouvons voir qu'une petite majorité des entreprises connaissent les logiciels PSIM. Bien que ce logiciel ne soit pas encore très répandu. Les entreprises qui connaissent le logiciel sont principalement les entreprises qui proviennent du secteur industriel. Je pense que de nos jours ce type d'entreprise est obligé d'être à la pointe de la technologie en matière de sécurité. De plus, ce sont des entreprises qui ont beaucoup de machines et qui ne doivent pas risquer d'en perdre une car si un incendie se déclare cela peut leur coûter très cher.

Figure XIV : Sondage 3

Are you interested in the integration of a psim software for your company?

52 réponses

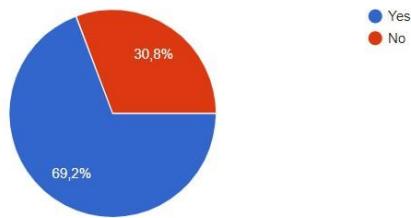


Après avoir expliqué ce qu'était un logiciel PSIM 78,8% des entreprises étaient intéressées par ce logiciel. Le facteur qui a principalement influencé les entreprises qui ont répondu non est le facteur prix. En effet, il est vrai que le logiciel est assez onéreux si on l'installe de manière traditionnelle sur site. C'est une des raisons pour laquelle Addvals souhaite migrer vers le Business Model SaaS. Cela pousserait les plus petites entreprises à investir dans ce logiciel.

Figure XV : Sondage 4

Will you be interested if the software is integrated in the cloud ?

52 réponses



Enfin, 69,2% des réponses sont favorables à l'intégration dans le cloud. Ce qui est intéressant c'est que 100% des entreprises du secteur financier (banques principalement) ne sont pas favorables au cloud.

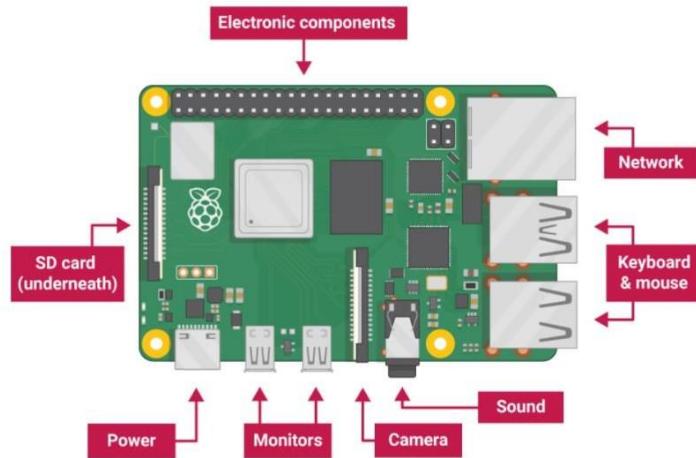
Ce type d'entreprise a peur que les données soient détournées ou non protégées. D'où l'importance de la mise en place d'un RGPD qui rassurera les clients. Addvals doit constamment être transparent avec ses clients et les informer des quelques risques du cloud mais également montrer que tout est bien géré par l'entreprise et que le client n'a rien à craindre.

4.2.2. Raspberry Pi

Pour migrer vers le cloud, Addvals souhaiterait utiliser un Raspberry Pi. Le Raspberry Pi est micro-ordinateur bon marché, de la taille d'une carte de crédit, qui se branche sur un écran d'ordinateur ou un téléviseur et utilise un clavier et une souris standard. C'est un petit appareil performant qui permet aux personnes de tous âges d'explorer l'informatique et d'apprendre à programmer dans des langages comme Scratch et Python. Il est capable de faire tout ce que vous attendez d'un ordinateur de bureau, de la navigation sur Internet à la lecture de vidéos haute définition, en passant par la création de feuilles de calcul, le traitement de texte et les jeux.

De plus, le Raspberry Pi a la capacité d'interagir avec le monde extérieur et est utilisé dans un large éventail de projets de fabrication numérique, des machines à musique, des détecteurs de parents, mais également utilisé dans les stations météorologiques et les nichoirs à oiseaux avec caméras infrarouges.

Figure XVI : Représentation d'un Raspberry Pi



Avantages

Après avoir faire plusieurs recherches sur le Raspberry Pi et son utilisation, j'ai relevé plusieurs avantages.

- Dans un premier temps, le Raspberry Pi offre une consommation électrique très avantageuse. Le Raspberry Pi consomme environ cinq à sept watts d'électricité. Cela représente environ un dixième de la consommation d'un boîtier comparable de taille

normale. Étant donné que les serveurs fonctionnent constamment nuit et jour, les économies d'électricité peuvent vraiment s'additionner. D'après les calculs de Chris Clay (un spécialiste du Raspberry Pi), le kit Pi de base (carte Pi, boîtier et alimentation) s'amortit avec environ un an d'économies d'électricité si on le laisse fonctionner 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par an.

- Dans un deuxième temps, le Raspberry Pi utilise une carte SD pour le stockage, qui est rapide et n'a pas de pièces mobiles. Il n'y a pas non plus de ventilateurs ou d'autres éléments dont il faut se préoccuper.
- Ensuite, le Raspberry Pi (avec un étui) peut être tenu dans la main. Un boîtier comparable de taille normale ne le peut pas. Cela signifie qu'il peut également être intégré dans des appareils ce qui est intéressant.
- Le Raspberry Pi est complètement silencieux et ne fait pas de bruit car il y a une absence de ventilation contrairement à des ordinateurs classiques. Cela semble être un détail mais il s'agit d'un paramètre important car cela va permettre aux employés de travailler dans un endroit sain et calme.
- Il y a plusieurs voyants d'état sur la carte mère du Raspberry Pi. Avec un boîtier transparent, il est donc possible de voir l'activité de la carte réseau, les entrées/sorties du disque, l'état de l'alimentation, etc. Il s'agit là d'une fonctionnalité assez pratique.
- Il existe de nombreux périphériques disponibles pour le Raspberry Pi, tous à des prix très abordables. Le Raspberry dispose d'un ou de plusieurs ports USB, mais en branchant un hub USB alimenté, il est possible d'ajouter d'autres périphériques. Il y a donc une capacité d'extension.
- Comparé à d'autres alternatives similaires, le Raspberry Pi offre les meilleures spécifications pour le prix, du moins de ce que j'ai trouvé. C'est l'un des rares appareils de sa catégorie à offrir 512 Mo de RAM (ou même 1Go de RAM selon les modèles). Le prix du Pi a baissé depuis son arrivée, et il est enfin abordable pour un hobby, une utilisation professionnelle ou tout autre besoin. Il faut compter en moyenne seulement 35€ pour ce micro-ordinateur.
- Après avoir fait plusieurs recherches, j'ai trouvé que le Raspberry Pi bénéficie d'un soutien communautaire phénoménal. Il est assez facile d'obtenir de l'aide pour le matériel et/ou les logiciels GNU/Linux qui fonctionnent sur le Pi, principalement dans les forums d'utilisateurs, en fonction de la distribution GNU/Linux utilisée. Une bonne liste de distributions peut être trouvée ici.
- Le Raspberry Pi peut être overclocké si l'application utilisée pose des problèmes de performance, mais c'est à l'utilisateur de le faire à ses risques et périls. Le but étant donc d'augmenter la fréquence du processeur pour augmenter la performance. Mais en

faisant cette manipulation il faut bien faire attention à ne pas surchauffer le Raspberry Pi.

- Enfin, le fait d'avoir le stockage sur une carte SD permet de l'échanger facilement avec d'autres cartes SD utilisant d'autres distributions GNU/Linux pour modifier rapidement et facilement les fonctionnalités du Pi. Si vous voulez configurer le Raspberry Pi pour qu'il fonctionne comme un serveur pour le tester, puis plus tard essayer autre chose, il suffit de changer la carte SD et c'est tout. En utilisant la commande "dd" sur un ordinateur GNU/Linux, une sauvegarde de la carte SD peut être créée et restaurée plus tard si nécessaire. Il s'agit d'une fonctionnalité intéressante s'il on veut mettre à jour le logiciel PSIM.

Inconvénients

Il existe bien entendu quelques inconvénients à ce type d'ordinateur.

- RAM non évolutive - Les principaux composants du Raspberry Pi sont soudés à la carte mère, y compris la RAM qui est de 512 Mo. Ce n'est pas un problème, car GNU/Linux peut facilement fonctionner avec cette mémoire. Selon une estimation de Chris Clay, le Raspberry Pi utilise environ 100 Mo de RAM lorsqu'il fonctionne comme un petit serveur, ce qui n'est pas beaucoup.
- Enfin, il n'est pas possible d'exécuter le système d'exploitation de Windows. Certes certaines personnes disent qu'il est capable de faire tourner un système d'exploitation Windows mais le fait est qu'il s'agit seulement d'un portage de Windows 10 fait par la communauté. Ce n'est pas une version officielle. Il se plantera beaucoup et il y aura de nombreux bugs. Selon moi le système d'exploitation de Windows est plus convivial (même si de nombreux informaticiens ne seraient sans doute pas d'accord avec moi). De nombreuses applications sont disponibles pour le système d'exploitation Windows grâce à la prise en charge du format ".exe". Nous avons des applications alternatives disponibles sur Linux, mais de nombreux développeurs de logiciels populaires utilisent les formats .exe. Ce point pourrait poser problème pour le client même s'il ne s'agit que d'un détail.

4.2.3. Choix du cloud

Après avoir pris la décision de passer au cloud, la prochaine étape consiste à sélectionner un fournisseur cloud. Il est essentiel d'évaluer la fiabilité et les capacités d'un fournisseur de services auquel on envisage de confier les applications et les données de votre entreprise. Je vais principalement faire la comparaison entre Microsoft Azure, Amazon Web Services et Google cloud car ce sont les principaux fournisseurs de cloud sur le marché.

Figure I : Sondage 4

Figure XVII : Comparaison cloud



Voici les éléments à prendre en compte dans la prise de décision:

1. Sécurité du cloud

Il faut comprendre précisément quels sont les objectifs en matière de sécurité, les mesures de sécurité proposées par chaque fournisseur et les mécanismes qu'ils utilisent pour préserver les applications et les données d'Addvals. En outre, il faut s'assurer de bien comprendre les domaines spécifiques dont chaque partie est responsable.

En outre, en tenant compte des fonctions de sécurité offertes gratuitement par chaque fournisseur évalué, des services supplémentaires payants proposés par les fournisseurs eux-mêmes et des domaines dans lesquels l'entreprise devra peut-être recourir à la technologie de partenaires tiers. Par exemple, AWS et Google Cloud rendent ce processus relativement simple en répertoriant leurs fonctions de sécurité, les produits payants et les intégrations de partenaires dans la section sécurité de leurs sites Web respectifs.

La sécurité est une préoccupation majeure dans le cloud (et partout ailleurs de nos jours), il est donc essentiel de poser des questions détaillées et explicites en rapport avec les d'utilisation uniques d'Addvals, du secteur, des exigences réglementaires et toute autre préoccupation que l'entreprise pourrait avoir. Il ne faut surtout pas négliger l'évaluation de cette caractéristique essentielle de l'exploitation dans le cloud.

2. Conformité du cloud

Ensuite il faut veiller à choisir une plateforme d'architecture cloud qui puisse aider à respecter les normes de conformité applicables au secteur et à l'organisation de l'entreprise. Il faut bien s'assurer de comprendre ce qu'il faudra faire pour être conforme une fois que les applications et les données seront hostées dans une infrastructure de cloud public.

3. Architecture

Lorsque l'entreprise choisit un fournisseur de cloud computing, il faut réfléchir à la manière dont l'architecture sera intégrée aux flux de travail actuels et futurs. Par exemple, dans le cas d'Addvals, l'organisation a déjà beaucoup investi dans l'univers Microsoft, il peut être judicieux de procéder avec Azure, puisque Microsoft donne à ses clients des licences (et souvent des crédits gratuits). Alors que si l'entreprise s'appuyait davantage sur les services d'Amazon ou de Google, il serait peut-être préférable de se tourner vers ces fournisseurs pour faciliter l'intégration et la consolidation.

En outre, nous pouvons également tenir compte des architectures de stockage en cloud au moment de prendre la décision. En matière de stockage, les trois principaux fournisseurs ont des architectures similaires et proposent plusieurs types de stockage pour répondre à différents besoins, mais ils ont tous différents types de stockage d'archives. Chacun de ces services offre des options de stockage et de récupération des données plus ou moins fréquentes (stockage à chaud ou à froid). En général, le stockage à chaud coûte moins cher, mais s'accompagne de diverses restrictions.

4. Facilité de gestion

Ensuite il faut consacrer un peu de temps à déterminer ce que les différentes plates-formes de cloud computing exigeront en matière de gestion. Chacun des services prend en charge différents outils d'orchestration et s'intègre à divers autres services. Si certains des services sont particulièrement vitaux pour votre entreprise, il faut s'assurer que le fournisseur de services en cloud que nous allons choisir offre un moyen facile de les intégrer (ou que l'entreprise est assez à l'aise pour passer à un service similaire qui est pris en charge). Il faut également déterminer le temps et les efforts que l'équipe devra consacrer à la gestion des différents aspects de l'infrastructure du cloud avant de prendre une décision finale.

Après plusieurs discussions avec le développeur d'Addvals, je me suis rendu compte qu'il était très familier avec Microsoft Azure et que c'était un environnement cloud qu'il maîtrisait.

5. Niveaux de service

Cette considération est essentielle lorsque les entreprises ont des besoins stricts en termes de disponibilité, de temps de réponse, de capacité et d'assistance (ce qui, soyons honnêtes, est le cas de presque toutes les entreprises de nos jours). Les accords de niveau de service du cloud sont un élément important à prendre en compte lors du choix d'un fournisseur. Il est essentiel d'établir une relation contractuelle claire entre un client et un fournisseur de services de cloud computing. Une attention particulière doit également être accordée aux exigences légales en matière de sécurité des données hébergées dans le service de cloud, notamment à

la lumière de la réglementation RGPD (cfr. Risques et intérêt de la migration). Il faut pouvoir faire confiance au fournisseur de services cloud pour faire ce qu'il faut, et l'entreprise a besoin d'un accord juridique qui la soutiendra si quelque chose ne va pas ou si un problème se pose.

6. Assistance

Le support est un autre paramètre qui nécessite un examen attentif. Si l'entreprise a besoin d'aide, sera-t-il possible de l'obtenir rapidement et simplement ? Dans certains cas, la seule assistance qu'il est possible d'obtenir sera celle d'un service de chat ou d'un centre d'appels. Cela peut être acceptable ou non selon certains cas. Dans d'autres cas, il est possible d'avoir accès à une ressource dédiée, mais il y a de fortes chances qu'il y ait des contraintes de temps et d'accès. C'est pourquoi il faut dès le départ poser des questions sur le niveau et la forme d'assistance auxquels il est possible accès avant de choisir le fournisseur de services en cloud.

7. Coûts

Même s'il ne doit jamais être le facteur unique ou le plus important, il est indéniable que le coût jouera un rôle important dans le choix du fournisseur de services de cloud computing. Il est utile d'examiner à la fois le prix affiché et les coûts associés (y compris le personnel que vous devrez peut-être embaucher pour gérer vos instances). Voici un aperçu de la structure tarifaire des trois principaux acteurs :

- AWS : Amazon détermine le prix en arrondissant à la hausse le nombre d'heures utilisées. L'utilisation minimale est d'une heure. Les instances peuvent être achetées de l'une des trois manières suivantes :
 - Pay-as-you-go : payez pour ce que vous utilisez, sans coût initial.
 - Réserve : Réserver des instances pour un ou trois ans, avec un coût initial basé sur l'utilisation.
 - Remises sur le volume : Acquérir davantage de services au fur et à mesure de la croissance de l'entreprise et bénéficier de remises sur volume pour des services spécifiques.
- Google Cloud Platform : GCP facture les instances par seconde utilisée. Il est intéressant de noter que Google propose également des "prix d'utilisation soutenue" et des "remises pour utilisation engagée" pour les services de calcul, qui offrent un modèle plus simple et plus élastique que les instances réservées d'AWS. Pour en savoir plus sur leur fonctionnement, cliquez [ici](#).
- Azure : Azure facture les clients à la demande par heure, gigaoctet ou millions d'exécutions, selon le produit spécifique. Il offre également la possibilité de réserver des instances, comme AWS.

Comme vous pouvez le constater, il n'y a pas de comparaison simple en ce qui concerne les prix. Ce n'est pas comme si AWS coûtait 5 € et GCP 10 €.

Après avoir examiné les habitudes d'utilisation (ou vos prévisions d'utilisation) et déterminer laquelle des trois solutions correspond le mieux au modèle d'entreprise, au budget et au calendrier, j'en suis venu à la conclusion que **Microsoft Azure** serait le fournisseur idéal pour Addvals.

4.3. Politique de prix

Dans le cadre de ma gestion de projet, il m'a été demandé de développer une nouvelle politique de prix. Dans le modèle de tarification par abonnement, les clients paient régulièrement pour un service ou un produit. La tarification par abonnement est différente de celle des produits traditionnels, car elle est souvent basée sur la durée de l'abonnement, ce qui fait que les abonnements les plus longs sont les options les moins chères.

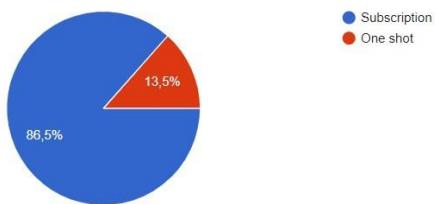
L'objectif de cette partie sera donc de développer une nouvelle politique de pricing qui permettrait à Addvals de migrer totalement vers le SaaS. Décider du prix à facturer aux clients ne doit pas être pris à la légère. Il s'agit d'une partie essentielle du Business.

Beaucoup d'entreprises ne font pas attention à leur pricing. Cela s'explique par un certain nombre de raisons, telles que la pression exercée pour acquérir de nouveaux clients au lieu d'optimiser la valeur de ceux qu'elles ont déjà, le manque de connaissances sur la manière de fixer les prix, l'absence d'investissement dans la collecte de données sur les clients, et bien d'autres encore. (P. Campbell, 2020)

Figure XVIII: Sondage 5

For this type of software, would you prefer to pay an annual (or monthly) subscription or pay for the integration in one shot?

52 réponses



D'après le sondage que j'ai partagé avec plusieurs entreprises, 86.5 % des entreprises souhaitent avoir un système d'abonnement pour pouvoir s'offrir un logiciel PSIM. Ce chiffre n'est pas négligeable et montre bien que le modèle de l'abonnement est en pleine croissance et reste intéressant d'un point de vue financier.

4.3.1. Erreurs à éviter

Fonder la tarification sur l'instinct ou l'intuition plutôt que sur les données

Lorsqu'une entreprise débute, elle doit absolument s'inspirer des stratégies de tarification de ses concurrents - ou au pire, elle peut se contenter de deviner où devrait commencer la tarification de son abonnement. Mais lorsqu'il sera possible de quantifier les clients « idéaux », il sera plus facile de comprendre ce qu'ils apprécient vraiment dans le logiciel, et ce qu'ils sont prêts à payer pour cela.

Les données doivent être au cœur de chaque décision de tarification que l'entreprise prend. Si l'entreprise ne fonde pas la tarification de l'abonnement sur des données concrètes, elle risque de surévaluer ou de sous-évaluer le prix de vos produits ou services.

Pour Addvals il est assez compliqué d'aller voir ce que propose les concurrents car aucun ne propose le SaaS. Ce sera donc une grande première sur le marché.

Mise à jour peu fréquente de la tarification

Les prix qui fonctionnent bien au début de l'activité d'abonnement finissent souvent par sous-évaluer le produit au fil du temps. Au fur et à mesure que le produit ou service s'améliore, il faut modifier la tarification pour suivre la valeur que l'entreprise apport. Si la tarification n'est pas régulièrement examinée, cela ne peut que nuire aux résultats.

Les données le confirment : Les entreprises qui revoient et actualisent régulièrement leur tarification tous les six mois voient leur revenu moyen par utilisateur augmenter presque deux fois plus que celles qui ne le font qu'une fois par an ou plus. (P. Campbell, 2020)

Négliger un facteur de revenu essentiel

Les entreprises passent d'innombrables heures à améliorer leur produit, à peaufiner leur positionnement et à acquérir de nouveaux clients. Pourtant, la plupart des sociétés qui proposent un système d'abonnement passent très peu de temps à réfléchir à leur tarification. Pourtant, alors que les discussions sur la tarification sont souvent éclipsées, la tarification est l'un des leviers les plus importants pour la croissance des revenus.

4.3.2. 4 types de modèle

Après plusieurs recherches, 4 types de modèle m'ont semblé intéressant à mettre en place par l'entreprise. Afin de faire le bon choix, j'ai décidé de les présenter et de les parcourir.

1. Modèle de tarification fixe / forfaitaire

La tarification fixe reste simple : un seul produit, un ensemble fixe de fonctionnalités et un prix fixe par mois.

La tarification forfaitaire est plus facile à communiquer et plus facile à vendre. Si de nouvelles fonctionnalités sont ajoutées, il suffit d'augmenter le tarif tout simplement.

Mais si la tarification forfaitaire des abonnements peut être facile à comprendre pour les clients potentiels, elle implique souvent de laisser de l'argent sur la table. Car en maintenant des prix bas, Addvals se privera des revenus supplémentaires des grandes entreprises, et vice-versa, les petites entreprises risquent d'être privées du logiciel qui sera coûteux. Il faut donc trouver la bonne balance.

2. Modèle de tarification par paliers

Le modèle de tarification par paliers permet aux entreprises de proposer plusieurs packs avec différentes fonctionnalités et combinaisons de produits disponibles à différents niveaux de prix. Le nombre de forfaits peut varier, mais la plupart des sociétés d'abonnement proposent deux ou trois niveaux de prix.

De nombreuses entreprises SaaS ont le plus souvent trois niveaux pour différencier les prix, et certaines en ont même plus. L'idée principale d'une stratégie de tarification par paliers est que les prix et les fonctionnalités doivent être adaptés aux différents besoins et cas d'utilisation des clients auxquels nous vendons.

Il faut être attentif au choix de la mesure de la valeur et du coût des différents niveaux. La mesure de la valeur avec laquelle les prix sont fixés peut être soit quantitative, soit basée sur l'utilisation, soit sur des ensembles de fonctionnalités, soit sur la façon dont les clients perçoivent le produit. Le nombre de niveaux doit permettre de conquérir le marché en ciblant différents segments de marché sans perdre de revenus.

Voici les trois paliers :

- Modèle de base : Le modèle de base fournira aux clients les fonctionnalités essentielles à un prix abordable. Ce modèle permettra essentiellement à vos clients de commencer à utiliser votre produit et de résoudre le problème auquel ils sont confrontés.
- Niveau standard : Le modèle standard est généralement une combinaison des fonctions de base et de certaines fonctions avancées. Il offre aux clients des avantages qui leur permettront d'économiser de l'argent et de générer des revenus importants pour l'entreprise.
- Niveau Premium : Ce modèle est généralement conçu pour les grandes entreprises ou pour les clients qui savent ce qu'ils veulent et comment ils vont bénéficier de toutes les fonctionnalités avancées du logiciel. Le prix du niveau Premium sera plus élevé et apportera le meilleur rendement pour chaque unité vendue.

Figure XIX : Modèle de prix actuel

	Initial	Professional	Enterprise
Core			
Included protocole	1		1
Included client	1		1
Range Core points	50-100		150-100.000
Max Extention Capacity			
Protocoles	4		Unlimited
Clients	6		Unlimited
Points	100	10000	Unlimited
Cameras, Reader, Audio (All combined)	64	512	Unlimited
Options			
Mail server or SMS option		V	
Visitor Management option		V	
ACM Milestone		V	
User Message option	X		V
Mapping GIS option (OpenStreetMap, WMS)	X		V
Statistics option	X		V
Alarm management option with procedures and conditions	X		V
Overlay Synoptic option	X		V
Multilingual option	X		V
Video Overlay option	X		V
Video Audit Server option	X		V
Option Recorded Client Station	X		V
OPC® server option	X		V
BACnet® server option	X		V
SNMP server option	X		V
Interserver Driver	X		V
Architecture			
Multi-Server Federation option		V	
Redundant Server option	X		V
AppMaintenance option	X		V
Load Balancing option	X		V
Load Balancing driver	X		V

Dans la figure ci-dessus, nous pouvons voir qu'Addvals propose déjà 3 paliers différents à ses clients avec des fonctionnalités différentes.

3. Modèle par unité/utilisateur

La tarification par utilisateur est le modèle de prédilection de la majorité des sociétés qui utilisent un système d'abonnement. La tarification s'échelonne uniformément en fonction du nombre d'utilisateurs - plus il y a d'utilisateurs du logiciel, plus nous pouvons facturer.

La tarification par utilisateur est facile à comprendre pour les acheteurs potentiels, ce qui simplifie le processus de vente. Elle permet également de prévoir facilement les recettes, puisque celles-ci sont directement proportionnelles au nombre d'utilisateurs.

La facturation de chaque nouvel utilisateur présente toutefois des inconvénients. Elle ne reflète pas la valeur réelle du logiciel - plus de « places disponibles » ne rend pas nécessairement le produit plus

précieux pour les utilisateurs. La facturation par unité peut également conduire les utilisateurs à partager leurs identifiants entre les équipes (comme les abonnements proposés par Netflix), ce qui réduit les revenus potentiels. Ce modèle comporte donc un risque.

De plus, ce modèle ne correspond pas tout à fait à l'ADN d'Addvals et du logiciel PSIM. En effet, une fois que le logiciel sera mis dans le cloud, il sera compliqué de mettre en place ce type de modèle car les utilisateurs pourront avoir accès au logiciel depuis n'importe quel appareil.

4. Modèle d'utilisation

La tarification basée sur l'utilisation est un peu moins courante parmi les entreprises SaaS - elle est principalement utilisée par les entreprises de télécommunications et les services informatiques. Les utilisateurs sont facturés en fonction de la quantité de produit ou de service qu'ils consomment : téléchargez 4 Go de données en un mois, par exemple, et vous serez facturé pour exactement 4 Go. Si vous téléchargez 5 Go le mois suivant, vous serez facturé davantage.

En liant la tarification à l'utilisation, il sera plus facile pour les petites entreprises de démarrer avec le logiciel tout en évitant les frais initiaux élevés facturés par certaines sociétés SaaS. À l'autre bout de l'échelle, cela permet également de prendre en compte les coûts supplémentaires encourus par les gros utilisateurs, en les facturant équitablement en fonction du temps et des ressources supplémentaires qu'ils consomment. La facturation en fonction de l'utilisation rend toutefois beaucoup plus difficile la prévision des revenus, car la facturation peut varier considérablement chaque mois.

Conclusion

Pour conclure, il serait judicieux pour Addvals de mettre en place un pricing hybride. En effet, il est à noter que chaque projet PSIM est différent, chaque client est différent, a des besoins différents et le

logiciel final sera donc différent. Il n'est pas possible pour Addvals de mettre en place un système d'abonnement fixe comme un abonnement téléphonique (15€, 20€, 30€). Il faut donc continuer proposer aux clients un modèle de tarification par paliers en fonction du nombre d'appareils connectés (caméras, alarmes incendie, portique de sécurité, bouche d'aération, etc.). Ajouter à cela, il faut mettre en place un modèle d'utilisation. Au plus le nombre d'appareils connectés est élevé, au plus l'abonnement du client sera important.

Pour ce qui est du prix de l'abonnement, j'ai proposé à l'entreprise de procédé comme suit : calculer le prix du projet de manière traditionnelle et d'ensuite diviser le prix sur 3 ans.

Exemple : Admettons qu'un projet coûte 20 000€ (pour le client) lorsque l'on utilise l'ancienne tarification d'Addvals. Il suffit de diviser ce prix par 36 (nombre de mois). Dans ce cas, le logiciel coûterait donc 555,5€ par mois au client ce qui est un prix abordable et cela permet également à Addvals d'avoir une récurrence au niveau des revenus et d'apporter une valeur à l'entreprise.

Il sera donc intéressant de proposer des contrats d'une durée de 3ans (renouvelables) aux entreprises et cela donnera une force de négociation pour Addvals car il sera possible de renégocier le contrat et de proposer de nouvelles fonctionnalités aux clients et ainsi de les fidéliser et les rendre dépendants du logiciel.

4.4. Nouveau Business Model Canvas d'Addvals

Sur base de mes recherches et de l'étude de marché que j'ai mené, j'ai déterminé que le Business SaaS serait vraiment intéressant pour Addvals.

Rappelons que l'un des objectifs du projet est d'augmenter la part de marché d'Addvals en ciblant de plus petites entreprises. Pour cela, il faut que le logiciel soit simple à utiliser, que le prix soit correct, que ces entreprises puissent être conseillées et que le déploiement soit rapide.

Au niveau du positionnement par rapport à la concurrence, cette plateforme se situe entre la vente de particulier à particulier et les produits reconditionnés à neuf.

Cette partie a pour objectif d'établir des recommandations sur le Business Model à adopter et la mise en place concrète du nouveau Business Model. Pour structurer cette recherche, j'ai utilisé le Business Model Canvas que nous avons abordé lors de l'analyse théorique.

Segments client

Dans le Business Model Canvas, les "segments de clientèle" sont les groupes de clients que l'entreprise sert en définitive, c'est-à-dire ceux qui consomment et paient les services. La caractéristique du modèle SaaS est qu'il peut s'agir de n'importe qui, pas seulement des informaticiens. Rappelons simplement que les clients sont ici ceux qui utilisent le service pour mener à bien leurs affaires. Dans un contexte commercial, nous devons souvent faire la distinction entre l'utilisateur et l'organisation qui achète la solution. C'est très probablement vrai dans le cas de notre société de logiciel PSIM.

Dans le cadre d'Addvals, nous nous adressons spécifiquement aux entreprises qui disposent de grandes infrastructures et bâtiments et qui souhaitent augmenter la sécurité des différents sites. Nous ne sommes pas seulement présents sur le marché belge mais avons des projets mondiaux (Europe, Etats-unis, Asie,...). Il est donc difficile d'estimer le nombre d'entreprises que nous pouvons cibler. Rien qu'en Belgique, il existe plus de 4M de bâtiments (STATBEL, 2020). Mais ce chiffre est à prendre avec des pincettes car cela prend également en compte les petites habitations. Si nous prenons en compte le commerce de détail, il existe près de 42 412 commerces rien qu'en Belgique en 2019 (Leforem). Ils sont tous soumis à l'article 52.8 qui traite de la prévention d'incendie sur le lieu de travail. Nous pouvons donc considérer que ce sont des clients potentiels.

Sources : ONSS - statistiques décentralisées juin 2019 et INASTI 2019, calculs le Forem

	Nombre d'établissements en 2019
Wallonie	13.862
Bruxelles-Capitale	5.216
Flandre	23.334
Belgique	42.412

Propositions de valeur

Les propositions de valeur reflètent les problèmes et les besoins des clients. Il s'agit de l'élément central qui décrit pourquoi le client paierait finalement pour un logiciel PSIM.

Les caractéristiques essentielles du cloud peuvent être directement liées à la proposition de valeur centrale de l'application logicielle. Bien sûr, les caractéristiques du cloud donnent à la proposition SaaS un avantage sur ses alternatives directes sur site, même si la fonctionnalité est la même. Le cloud permet un déploiement plus rapide, une plus grande extensibilité de l'utilisation (qu'il s'agisse de comptes ou de transactions), des investissements ou des engagements moins importants et un coût potentiellement plus faible.

Le logiciel PSIM d'Addvals rend la gestion de la sécurité moins aléatoire en unifiant les dispositifs de sécurité et les systèmes d'information en une plateforme convergente.

Il faut également mettre en avant qu'il s'agit du seul PSIM entièrement basé sur le Cloud disponible sur le marché, il s'agit d'une solution complète pour les centres de sécurité, de sûreté et d'opérations, offrant une image opérationnelle, soit sur un écran multiple, soit sur un ordinateur portable ou une tablette avec une connexion Internet. L'exclusivité du produit serait donc un avantage considérable sur le marché.

Canaux de distribution

Les propositions de valeur sont fournies aux clients par le biais de canaux de communication, de distribution et de vente.

On suppose souvent que le cloud computing repose uniquement sur des ventes directes en libre-service, mais la réalité est bien plus diverse. Les fournisseurs de SaaS, en particulier, développent de vastes programmes de partenariat. Ce qui est le cas d'Addvals.

La solution logicielle d'entreprise typique n'est pas mise en œuvre du jour au lendemain. Il faut prêter attention à la gestion du changement et à l'alignement sur les données de base, par exemple. C'est pourquoi les développeurs d'Addvals considèrent que le passage de la solution sur site à la solution SaaS est relativement indolore. Ils font le même travail dans un environnement différent.

Les principaux canaux d'Addvals sont donc les ventes directes en libre-service, les revendeurs à valeur ajoutée et les intégrateurs de systèmes.

L'idée serait également de faire de la prospection Web. Après avoir découvert ce qu'est la prospection dans la vente et analysé le client idéal, il faut passer à l'action.

D'après Jakub Kliszczak voici les méthodes de prospection commerciale les plus efficaces selon 489 vendeurs :

- Appeler des clients existants - 51 %.
- Appeler les anciens clients – 37 %
- Appel à froid - 27 %.
- Prise de contact lors d'événements – 32 %
- Envoi d'e-mails "chaleureux" - 31%.

Dans le cas d'Addvals, il serait plus judicieux dans un premier temps de contacter les anciens clients. En effet, tous les clients ont déjà le logiciel PSIM intégré mais il n'est pas sur le cloud. L'entreprise compte près de 3500 projets PSIM. Si on considère que le dixième des clients seraient prêts à passer au cloud et signer un nouveau contrat alors cela augmenterait considérablement les revenus de l'entreprise.

Relations avec les clients

Les relations avec les clients sont établies et entretenues avec chaque segment de clientèle spécifique.

L'attrait du cloud est que le fournisseur peut avoir une relation beaucoup plus directe avec le client qu'avec une solution sur site. Techniquement, le fournisseur peut potentiellement voir chaque mouvement des utilisateurs. Mais comme nous nous trouvons dans le cadre de la sécurité cela ne sera pas notre cas même si cela aurait permis d'avoir des cycles d'innovation beaucoup plus rapides.

En effet, ce pouvoir peut mettre le fournisseur en conflit avec le consommateur qui pourrait s'opposer à l'utilisation de ses données. C'est pourquoi il est important de respecter la RGPD (Cfr. Point 1).

L'assistance est souvent plus facile en ligne, et les communautés en ligne ajoutent souvent une valeur considérable pour le consommateur. Addvals devra donc engager un support client pour gagner en

proximité. Chaque client est unique et donc le support client devra avoir assez d'expérience pour gérer un éventail de 20 clients. Le mien serait de les avoir constamment au téléphone.

Source de revenus

Les flux de revenus sont les résultats des propositions de valeur qui sont offertes avec succès aux clients.

C'est dans la structure des flux de revenus que le cloud se distingue des modèles de services informatiques antérieurs. Les entreprises qui vendent un logiciel s'appuyaient traditionnellement sur des accords de licence qui étaient en quelque sorte basés sur l'utilisation et pouvaient être difficiles à faire respecter sur le plan technique et juridique.

Comme je l'ai développé dans la nouvelle politique de prix, l'abonnement sera d'une durée de 3 ans et dépendra des paliers que le client souhaite acquérir. Mais il est évident que l'entreprise ne peut pas passer d'un modèle à l'autre du jour au lendemain. C'est pourquoi il faut adopter un modèle hybride et laisser le choix au client. Dans ce scénario, les clients bénéficient d'une combinaison d'options d'abonnement et d'utilisation. Les revenus comporteront donc des éléments fixes et variables.

Ressources clés

Les ressources clés sont les actifs nécessaires pour offrir et fournir les éléments mentionnés précédemment (par exemple, la proposition de valeur, les relations avec les clients).

L'actif principal d'Addvals est probablement sa base de code, sa compréhension des exigences et des processus des consommateurs, et le personnel qui s'en occupe. Ces atouts sont complétés par la prestation de services techniques réels et la compréhension du comportement des consommateurs.

Il peut sembler anodin de passer de la connaissance de son logiciel et de la façon dont il fonctionne sur les sites de ses clients à l'exploitation du logiciel par soi-même. Pourtant, les compétences impliquées sont assez différentes.

Les différences les plus évidentes entre les entreprises SaaS et les sociétés qui fournissent simplement des logiciels se situent au niveau de la multi-location et de la rapidité des fonctionnalités. Addvals doit prendre en compte le degré de multi-tenant que le logiciel PSIM doit avoir pour réaliser le modèle d'évolutivité approprié pour ses clients. La vitesse des fonctionnalités, c'est-à-dire le temps entre la création et la mise en service, est un facteur de différenciation concurrentiel important. Pour la réaliser, Addvals a besoin d'une organisation "DevOps" intégrée, ce qui demande beaucoup de personnel, de processus et de technologie. C'est un point essentiel mais difficile à mettre en place dans une si petite entreprise. Cela va également impacter la culture de l'entreprise et son organisation.

Activités clés

Les ressources clés permettent la réalisation des activités clés de l'entreprise.

L'activité clé évidente d'Addvals est : le développement de logiciels. À long terme, ces activités devraient augmenter la valeur de la base de code. Pour un fournisseur de cloud SaaS, la livraison effective du logiciel en tant que service en est une extension. Le cercle vertueux d'un fournisseur SaaS consiste à comprendre le comportement et les exigences des clients, à les traduire en nouvelles fonctionnalités et à les fournir aux clients.

Dans un deuxième temps, comme Addvals va passer au SaaS, l'entreprise doit désormais se mettre à jour et développer l'aspect Recherche et développement. Elle doit également informer ses clients et futurs clients et améliorer l'aspect marketing de l'entreprise.

Partenariats clés

Certaines activités sont externalisées, et certaines ressources sont acquises en dehors de l'entreprise.

L'un des partenaires clés d'Addvals est la marque BOSEC. C'est une agence qui certifie les marques en Belgique. Il s'agit d'un label de garantie de prévention incendie. En effet, pour pouvoir proposer des systèmes de sécurité il faut être certifié. Le label a quasi le même fonctionnement que l'AFSCA dans le secteur alimentaire. Addvals est obligé de passer par eux et est totalement dépendante du BOSEC. Si une entreprise installe des systèmes de sécurité ou incendie sans la validation de la marque alors cela sera considéré comme fraude. Donc pour que le Raspberry Pi soit connecté à un système d'incendie il faut cette certification du BOSEC.

Ensuite, G4S et d'autres agences de sécurité ont une grande base de clients, ils ont également des systèmes incendie mais ne sont pas spécialisés dans le logiciel PSIM qui est spécifique. L'idée que j'ai eue, après discussion avec mon maître de stage, serait de s'associer avec G4S et de leur proposer un système de commission. Il s'agit d'un système qui peut être motivant et une nouvelle source de revenus pour ces agences. Il faut bien évidemment proposer des commissions attractives mais qui restent quand même avantageuses pour Addvals. Le système que je propose serait une commission à hauteur de 5% qui sera calculée sur la durée du contrat mais cette commission sera payée par le client car le prix de base sera gonflé.

Exemple : Estimons le prix d'un projet à hauteur de 20.000€ (contrat sur 3 ans). L'objectif sera d'augmenter le prix du projet de 5% donc le client payera au total 21.000€ (583,3€ par mois pendant 3 ans au lieu de 555,5€). La différence ira directement à l'agence de sécurité qui aura trouvé le client pour Addvals. J'ai parlé de cette idée à un représentant (qui souhaite rester anonyme) de l'entreprise European Security Concept et il a trouvé l'idée assez bonne. Il est même prêt à commencer les négociations avec Addvals avant même que le projet soit lancé.

Il serait également intéressant de faire des partenariats avec les assurances. En effet, en allant vers les assurances et en leur proposant de promouvoir le logiciel d'addvals, cela permettrait de réduire le risque d'incendie. Les clients des assurances auront moins d'incendie, ce qui arrangerait les assurances et les rassurerait.

Structure des coûts

Tous les éléments du modèle d'entreprise évoqués ci-dessus ont un impact sur la structure des coûts. Dans les modèles de services informatiques plus traditionnels, les flux de revenus sont étroitement liés à la structure des coûts. L'innovation du cloud consiste également à les découpler.

Dans le domaine des logiciels, les flux de revenus sont plutôt déconnectés de la structure des coûts. Après tout, lorsque le logiciel est écrit, son expédition aux clients a un coût différentiel très faible, même si le service aux clients n'en a pas. Pour le logiciel en tant que service, c'est un peu moins le cas, car il y a une infrastructure réelle qui soutient le service. Le coût de cette infrastructure est lié au volume d'utilisation.

Les éléments de coût les plus importants liés au développement de logiciels sont la création et la maintenance des fonctionnalités, ainsi que la maintenance de l'infrastructure de développement et de livraison. En ce qui concerne la livraison du logiciel, il y aura des coûts liés à l'infrastructure de serveur de l'entreprise ou à des partenaires clés tels que les fournisseurs cloud (Microsoft Azure).

J'ai estimé que la location d'une base de données Azure serait de 2400€ par an. Pour les coûts de support l'entreprise devraient engager dans un premier temps un employé à temps plein qui s'occuperait d'une vingtaine de clients. Si la base de clients venait à augmenter, l'entreprise devrait engager un autre salarié.

Enfin, il faut également investir dans la recherche et le développement afin d'améliorer le logiciel de jour en jour pour répondre à la demande. C'est un point indispensable à ne pas négliger.

Partenaire clés	Activités clés	Ressources clés
<ul style="list-style-type: none"> • Les partenaires intégrateurs • Les 10 marques certifiées BOSEC • Les agences de sécurité (SECURITAS, G4S, Vigil,...) → Acquisition de nouveaux clients par leur intermédiaire • Les différents fournisseurs : système d'interaction avec le client (Raspberry Pi, PC industriel) • Fournisseurs de Base de données : Microsoft Azure • Agence de construction • Centre de télésurveillance, téléassistance 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement du logiciel et amélioration continue + Configuration des raspberry et installation chez le client • CRM : Maintenance, Service de support. Relation clients & relation partenaire • Vente : Prospection, vente directe, trouver de nouveaux partenaires • Marketing : Informer, Pousser à l'essai (Plus grande présence sur le Web) 	<ul style="list-style-type: none"> • Physique : Base de données, serveurs • Humain : Support (au moins un temps plein) • Partenariat : Validation des marques certifiées BOSEC • Capacité d'intégration des 10 marques
<p>Proposition de valeur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vue d'ensemble du site client ainsi qu'interaction avec les têtes de détections d'incendie • Augmente la sécurité sur le site • Diminution du temps de réactions face à un incendie ou autre catastrophe → Sécurité → Facilité → Nouveauté 	<p>Relation client</p> <ul style="list-style-type: none"> • Client unique • Support unique • E-mailing (ventes d'abonnement complémentaire) • Prospection : système de maintien • Clients partenaires → Support prioritaire 	<p>Canaux de distribution</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prospection Web direct (gros client), via intermédiaire • Offrir une démo virtuelle gratuite • Fournir une démo à un revendeur • Achat directement sur le site mais Vente en présentiel via partenaires • Livraison : e-mail, raspberry, installateur et vérificateur certifié BOSEC • Service après-vente

<ul style="list-style-type: none"> Plateforme disponible sur plusieurs appareils Solution SaaS : Le client paye pour ce qu'il consomme et pas de mise à jour au frais du client Site de production : Diminue l'interruption de travail en cas de fausse alerte. En cas d'incendie, cela permet de trouver la source et réduire les dégâts. Site accueillant des visiteurs : Permet d'établir le chemin d'évacuation le plus sûr. Permet d'identifier rapidement les fausses alertes. Immobilier : Augmente la valeur des constructions, des résidences, ... 		
<p>Segment client</p> <ul style="list-style-type: none"> Marché de Niche : PME Toute entreprise voulant augmenter la sécurité et la sûreté de ses sites Clients principaux : entreprises disposants de grandes infrastructures Caractéristique des clients : m² de ses sites de production, de ses bâtiments et locaux Segmentation par nombre de têtes d'incendie : minimum 200 	<p>Structure des coûts</p> <ul style="list-style-type: none"> Coûts fixes : Base de données (2400€/an), Support = 1 temps plein (36 000€/an) Coûts variables : Raspberry + son installation (Estimation à 500€ par installation) R&D 	<p>Sources de revenus</p> <ul style="list-style-type: none"> Abonnement

4.5. Stratégie marketing

Avant de se lancer dans la promotion du SaaS, il faut consacrer du temps à l'élaboration de la stratégie Marketing.

Les bases de tout plan marketing sont constituées de stratégies et de tactiques. En général, les stratégies sont l'approche globale pour atteindre les buts et les objectifs (avec des cibles spécifiques et concrètes), et les tactiques sont les actions spécifiques qu'il faut entreprendre pour atteindre les objectifs de l'entreprise.

La stratégie marketing dépend du stade auquel se trouve une entreprise. Comme nous sommes aux premiers stades, la stratégie principale doit se concentrer sur les points suivants :

- L'établissement de la crédibilité en tant qu'expert dans le secteur
- Confirmer l'adéquation produit/marché
- Déterminer vos coûts réels d'acquisition d'un prospect et d'un client.

Afin de parvenir à notre objectif nous voulons utiliser l'approche « inbound marketing », l'approche la plus moderne. Comme nous le suggère cette approche nous devons exploiter au maximum les réseaux sociaux, développer une FAQ sur le site mais également des vidéos en ligne afin d'attirer les utilisateurs.

Figure XX : Inbound marketing¹¹



Cette approche traite aussi du SEO qui est l'acronyme de Search Engine Optimisation. Le SEO c'est le fait de se positionner dans le moteur de recherche Google. Il est important pour nous de bien se faire voir. Le SEO comprend plusieurs avantages : le trafic sur notre site internet est plus ciblé, ce sont les entreprises qui recherchent de nouveaux systèmes de sécurité pour leurs bâtiments qui se dirigeront

¹¹ reprise sur <https://www.nosyweb.fr/content-marketing/mettre-en-place-une-strategie-d-inbound-marketing-en-4-etapes.html>

vers notre site. Grâce à cette méthode, le taux de conversion « visite/inscription » sera améliorée et nous assurera un meilleur trafic sur du long terme. Donc en résumé, pour atteindre notre objectif nous devons jouer sur le SEO, optimiser le visuel de notre site internet, de nos réseaux sociaux. Nous devons aussi susciter le partage afin de faire jouer le bouche-à-oreille et utiliser une newsletter afin de prévenir les utilisateurs des dernières nouveautés et fonctionnalités du logiciel.

SEO

Pour être bien référencé sur Google, nous devons avoir un site facile d'accès, un nom accrocheur et un thème adéquat. Notre site doit être fluide avec des onglets bien visibles. La structure doit être bien agencée avec une bonne utilisation des balises. Au plus le site est professionnel, au plus il sera bien référencé sur Google. Nous devons aussi mettre en place un linkbaiting afin de rediriger les utilisateurs vers les réseaux sociaux et la page de contact d'Addvals. Plus tard, pour augmenter sa visibilité, l'entreprise pourra acheter des places d'annonce sur Google, cette approche s'appelle le SEA.

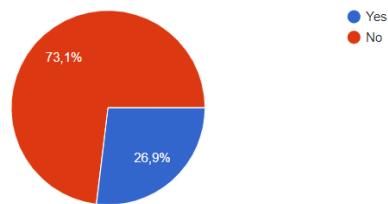
Comment contrôler la stratégie marketing ? Il est possible de contrôler la stratégie marketing en analysant les résultats à la suite des publicités sur Facebook. Facebook renseigne, pendant et à la fin de la campagne publicitaire, sur le nombre de personnes touchées, leur sexe, leur position géographique et encore par d'autres données. Grâce à Facebook nous pouvons aussi introduire sur notre site internet une ligne de code qui jouera le jeu d'un tracker. Elle nous donnera des informations, comme le nombre de visites, le temps moyen resté sur le site, le nombre moyen de cliques effectués, etc.

Afin de se faire connaître, l'entreprise se doit d'être présente sur les réseaux sociaux. Je pense à des réseaux tel Youtube, Facebook, Instagram et Linkedin. Pourquoi ces réseaux ? La raison est toute simple, tout d'abord Youtube est le réseau social le plus influent, 81% des utilisateurs d'internet l'utilisent. L'entreprise pourrait utiliser ce réseau dans le but de partager des informations sur le logiciel et la sécurité sous forme de vidéos.

Facebook est le deuxième réseau le plus utilisé, Addvals pourrait l'utiliser comme vitrine, il sera possible grâce à Facebook ads de cibler plus facilement les clients potentiels. Il est très important de savoir qu'il ne faut pas utiliser toutes les plateformes de la même façon. Sur Youtube ça sera plus du partage de savoir, de proposer des cours gratuits par vidéos. Cette plateforme sera utilisée afin de faire connaître l'entreprise, de faire découvrir la culture et les valeurs de l'entreprise. Il serait aussi intéressant d'interroger les clients et partenaires et mettre en avant ces relations. Cela permettra aux futurs clients d'avoir un très bon aperçu de l'entreprise.

Do you know Addvals ?

52 réponses



Selon le sondage réalisé, seulement 26,9% des entreprises connaissent Addvals de près ou de loin. Cela est dû au fait que l'entreprise n'est pas très présente sur les réseaux et que lorsqu'elle a un projet elle n'a pas le « Lead » total sur les projets.

Le freemium pour Addvals ?

Avec le modèle freemium, les gens utilisent un produit gratuitement et sans limite de temps. Cela permet aux gens d'accéder à un produit à un coût faible ou nul, d'en voir les avantages et de s'y habituer avant de s'engager dans des coûts plus importants à long terme. Cela permet une exposition significative des produits, cela crée aussi un public fidèle et donne accès aux données des utilisateurs.

Dans ce cas-ci, il s'agit de s'adresser à un maximum de clients possible. Et ce même si la plupart des utilisateurs ne paieront jamais, le logiciel pourrait créer une telle dépendance qu'un certain pourcentage de personnes est prêt à payer pour obtenir des avantages supplémentaires, qu'il s'agisse d'une capacité de stockage accrue, d'une assistance ou de fonctionnalités supplémentaires.

Cependant, les défis d'un modèle freemium sont qu'il coûte de l'argent à gérer, les gens peuvent ne jamais voir l'avantage de la mise à niveau, et le retour sur investissement (ROI) nécessite un volume énorme.

Une autre façon d'augmenter les revenus dans le cadre de ce modèle est de proposer des flux de revenus complémentaires, comme la publicité ou la vente de produits compatibles, plutôt que de dépendre uniquement de la transformation des utilisateurs gratuits en payeurs.

Dans le cas d'Addvals, il est clair que le Freemium n'est pas envisageable. En effet, le produit proposé n'est pas d'une simple application mobile qui est la même pour tout le monde. Cela coûterait beaucoup trop d'argent à l'entreprise si elle proposait ce modèle. En effet, le déploiement serait trop complexe car il faut au minimum installer un capteur chez le client et avoir différents accords (BOSEC,...). Cela entraînerait des pertes pour l'entreprise.

Offrir un essai gratuit :

La majorité (peut-être même la totalité) des consommateurs adorent avoir accès à un échantillon gratuit d'un produit ou d'un service. En permettant aux visiteurs du site de tester le logiciel de première main (pendant quelques jours) et de travailler avec le logiciel en utilisant leurs données, ils seront en mesure de déterminer si le produit répond à leurs besoins et s'il en vaut la peine. La plupart des essais gratuits incluent toutes les fonctionnalités, mais ils peuvent aussi être limités par la capacité ou le nombre d'utilisateurs.

Les essais gratuits fonctionnent mieux dans un marché de niche et qui répondent à des problèmes spécifiques. Le taux de conversion est généralement de 30 % ou plus, car la plupart des gens veulent vraiment résoudre leur problème particulier et sont prêts à payer. (Jadhav A., 2021)

Le défi consiste à gérer les coûts de conversion, car les essais gratuits peuvent absorber des ressources, notamment lors du processus d'intégration. Une communication marketing forte est essentielle, à la fois pendant et après l'essai, pour maintenir l'engagement des personnes.

La créativité dans l'association d'un essai gratuit à d'autres options, comme une démo, permet de s'assurer que les prospects ne se découragent pas au cours du processus d'installation. Odoo propose par exemple son CRM gratuitement pendant 7 jours sur son site web.

L'essai gratuit serait aussi compliqué à mettre en place pour Addvals pour les mêmes raisons que le freemium. Certes il est possible de proposer quelques fonctionnalités mais elles sont beaucoup trop minimes par rapport à la valeur réelle du logiciel. Ce serait donc sans aucun intérêt.

Proposer des démonstrations :

Proposer une démonstration offre un espace interactif qui permet d'établir une connexion personnelle, de créer un climat de confiance, de répondre à leurs préoccupations éventuelles et de déterminer si votre produit leur convient. Différents formats peuvent être utilisés : Facebook Live, webinaires, ou vidéos.

Ce serait la possibilité la plus plausible pour Addvals. Il faudrait créer des démos pour chacun des secteurs d'activités et les mettre en ligne sur le site web. Cela permettrait aux clients d'avoir une idée du logiciel proposée et des différentes fonctionnalités comprises.

Conclusion

Avant de passer au prochain et dernier chapitre de ce mémoire, il me faut conclure le troisième. Ce chapitre s'est concentré sur la mise en œuvre du projet sur lequel se base le mémoire.

La première partie portait sur les risques et les intérêts de la migration vers le SaaS. Après avoir présenté le résumé des avantages et inconvénients de ce Business Model, j'ai pu relever le fait qu'il est extrêmement important de se conformer à la réglementation générale sur la protection des données. Addvals doit mettre en place plusieurs points afin de se conformer et éviter toute sanction. Il faut par exemple, désigner un déléguer de la protection des données (DPO) si l'entreprise venait à rentrer dans les conditions. Il faut également veiller à ce que les fournisseurs tiers soient conformes au RGPD. Ensuite, j'ai comparé le SaaS au modèle du déploiement sur site en matière de Produit et Prix, Ventes et Marketing et enfin Service et Support. Je peux conclure que le SaaS est un modèle qui est beaucoup plus intéressant sur tous les points que ce soir pour le client ou pour l'entreprise. Enfin, j'ai identifié les différents risques qui pourraient se produire lors de la migration. Ces risques pourraient ternir l'entreprise et la faire disparaître.

La suite avait pour but d'exposer les résultats du sondage afin de choisir l'environnement cloud. L'enquête a révélé que le système d'abonnement est très demandé par les clients. La plupart des entreprises sont favorables au cloud mais il y a une exception pour les entreprises du secteur bancaire qui ne souhaitent pas intégrer le cloud dans leurs systèmes de sécurité. Après avoir comparé différents fournisseurs de cloud j'en suis venu à la conclusion que Microsoft Azure serait le fournisseur idéal pour Addvals.

Dans la troisième partie, j'ai développé une nouvelle politique de prix sur base de différents modèles existants. J'ai listé les erreurs à éviter lorsqu'on veut définir son pricing en SaaS. J'ai présenté la nouvelle politique à l'entreprise qui est d'accord pour la mettre en place.

La dernière partie a permis de développer le nouveau Business model de l'entreprise. J'ai pu développer tous les points du Business model canvas. Enfin, j'ai pu mettre en place une stratégie marketing pour promouvoir l'entreprise et son nouvel environnement.

5. Bilan et perspectives du projet

Ici débute la dernière partie de ce mémoire. Je vais essayer dans ce dernier chapitre de porter un regard critique sur le projet sous un angle externe à l'entreprise. Après avoir terminé la mise en œuvre du projet, il reste encore quelques questions qui restent sans réponses. Ce chapitre est composé de deux parties.

Dans un premier temps, je commencerai par recenser les difficultés méthodologiques, humaines et techniques rencontrées lors de la réalisation du projet pour ensuite prendre un peu de recul par rapport aux résultats obtenus.

Ensuite, je clôturerai ce chapitre en abordant les perspectives du projet. En effet, la migration vers le SaaS ne fait que commencer pour Addvals. Mon travail n'avait pour objectif que d'explorer la viabilité du concept. Je ne me suis donc pas chargé de son implémentation.

Analyse critique et mise en perspective

Limites

Cette gestion de projet m'a permis de prendre conscience que la planification est une chose et le travail sur le terrain en est une autre. Il peut y avoir des évènements exceptionnels qui remettent en question la planification et nous contraignent à ajuster notre planning, à nous adapter au changement. La principale limite est celle du temps, étant donné que mon projet fut retardé.

La deuxième limite que j'ai rencontrée est une limite au niveau des ressources. En effet, il m'a vraiment été difficile de travailler avec le manque de données qui ont été à mis ma disposition pour effectuer ma gestion de projet. Mis à part la politique de pricing actuel sur laquelle j'ai basé l'élaboration de la nouvelle politique de prix, je trouve qu'il y a un manque crucial d'informations disponibles pour être capable d'analyser en profondeur le marché. Je n'avais pas de chiffres concrets de la part de marché d'Addvals et il n'y a pas de base de données des clients. Je pense que mon travail aurait été plus approfondi si j'avais eu accès à ces données.

De manière générale, les objectifs de mission étaient quelque peu vagues. J'ai également ressenti certaines difficultés au niveau humain. Mon maître de stage m'a laissé beaucoup de liberté et me faisait confiance. Il s'attendait à ce que je travaille de manière totalement autonome ce qui m'a un peu déstabilisé. Bien que cette approche soit très valorisante et donne réellement le sentiment de pouvoir apporter quelque chose à l'entreprise, je ne m'y attendais pas et je me suis parfois senti un peu perdu. Néanmoins cette expérience m'a permis de grandir, de prendre des initiatives plus facilement et a augmenté ma créativité.

Quelles sont les limites de la démarche d'analyse et quelles sont les pistes pour les dépasser ?

Tout d'abord, en ce qui concerne le contexte théorique, mon étude du SaaS est petite comparée à l'envergure du sujet. Une plus longue période de stage m'aurait donné l'occasion d'approfondir mes connaissances. C'est un sujet très spécifique et j'ai dû m'adapter à l'environnement de l'entreprise et comprendre le secteur.

Ensuite, lors de la réalisation du sondage j'ai omis de demander aux entreprises de spécifier leurs noms. Le sondage est anonyme et je pense que cela aurait été intéressant de connaître l'avis spécifique des différentes entreprises car au final je ne sais pas quelles entreprises ont bien répondu à mon sondage.

Enfin, je pense qu'il aurait été intéressant de réaliser une matrice SWOT du projet. Je pense que c'est un outil qui peut très bien résumer les perspectives futures d'un projet. Par manque de temps, je n'ai pas pu peaufiner le Business Plan comme je le voulais mais le temps fait parti des contraintes. Je pense que ma gestion de projet était un peu trop variée car j'ai abordé plusieurs sujets mais je n'ai pas approfondi un sujet en particulier.

Quels sont les sujets qui nécessiteraient une suite ou un approfondissement ?

Les risques et les menaces du projet sont abordés dans la partie mise en œuvre du mémoire. Toutefois, il aurait été intéressant d'approfondir la partie qui traite des risques. Par exemple en allant interviewer des personnes ou des entreprises qui travaillent déjà avec ce type de modèle. Je pense qu'il aurait également été intéressant si j'avais élaboré une planification précise avec des dates pour le lancement du SaaS. Je suis bien conscient que l'entreprise n'est pas prête à passer au SaaS du jour au lendemain mais cette planification aurait facilité la migration.

Perspectives du projet

Addvals n'en est qu'à ses début et je pense réellement que le projet a un énorme potentiel. Si l'entreprise prend en compte mon travail, elle pourrait facilement migrer vers le SaaS tout en tenant compte des tous les risques que j'ai listés. J'ai déjà ciblé la politique de prix et l'environnement cloud adéquats pour l'entreprise. Il ne reste plus qu'à mettre en pratique et se lancer dans la migration vers le Business Model SaaS.

Si l'entreprise investit suffisamment elle pourrait augmenter sa part de marché et viser un plus grand public. Cela permettra de stabiliser l'entreprise financièrement parlant. Je pense que l'entreprise peut devenir une référence sur le marché de la sécurité au même titre que Securitas ou G4S.

Enfin, l'entreprise est très prometteuse et se rend bien compte de ses faiblesses. Elle commence d'ores et déjà à mettre en place plusieurs dispositifs afin d'améliorer son branding.

Conclusion générale

Tout au long de ce dernier semestre de Master en Ingénieur Commercial à l'ICHEC Brussels Management School, j'ai travaillé sur une gestion de projet, intégrée à mon stage de fin d'études de 90 jours. Celui-ci a été réalisé chez Addvals, c'est une PME belge qui a été fondée par monsieur Mohamed Skhairi. Addvals est une entreprise IT présente dans le secteur du Smart building. Comme toute entreprise IT, elle se doit d'être à la pointe de la technologie et doit sans cesse se renouveler. L'entreprise connaît quelques difficultés depuis quelques temps, en effet elle doit sans cesse chercher de nouveaux clients et n'a pas de stabilité financière. Le but de ma Gestion de Projet est donc l'élaboration d'une stratégie de migration vers un Business model dans le cloud en SaaS.

Dans un premier temps, il a fallu en apprendre davantage sur l'entreprise, sur le secteur et son fonctionnement. J'ai pu comprendre dans quel environnement évoluait l'entreprise et quelles étaient ses missions et sa vision. Il a été important pour moi de bien m'acclimater à cet environnement qui est très complexe et spécifique. J'ai bien étudié le contexte théorique dans lequel s'inscrivait ma gestion de projet. J'ai pu comprendre le fonctionnement du secteur du Smart Building qui est un secteur très intéressant et qui se développe énormément. Ensuite, j'ai étudié le Business model SaaS. J'ai pu présenter ses différents avantages mais également ses inconvénients. J'ai également défini le Business model Canvas qui m'a servi de référence dans la mise en œuvre de mon projet.

Le Business model SaaS présente plusieurs avantages pour Addvals. Le SaaS permettrait dans un premier temps de réduire les coûts. En effet, lorsque l'on compare le SaaS avec le modèle traditionnel (déploiement sur site) nous avons pu constater que la vitesse de déploiement du logiciel est beaucoup plus rapide en SaaS. Ce gain de temps est essentiel pour une entreprise informatique. Généralement les projets IT sont extrêmement longs et les clients ne sont pas toujours satisfaits car les informaticiens rencontrent souvent des problèmes. Le SaaS permet donc d'éviter cela et de faciliter le déploiement. De plus, le cloud permettra aux utilisateurs d'avoir un accès facile au logiciel PSIM et cela améliorera la convivialité et de ce fait l'image de l'entreprise.

Ce Business model comporte également certains risques. En effet, il faut vraiment veiller au respect de la protection des données. Addvals peut aussi se retrouver coincer et devenir trop dépendante du cloud. Le SaaS n'est donc pas si facile à mettre en place même si cela semble être une option assez attractive et intéressante.

Ensuite, après la réalisation d'un sondage, il a été conclu que les entreprises étaient assez prêtes pour passer leurs systèmes de sécurité dans le cloud hormis les entreprises dans le secteur financier. Ce sondage a pu confirmer que l'idée du cloud est une bonne solution pour Addvals. J'ai pu comparer trois fournisseurs cloud et examiné lequel correspondrait le mieux à l'entreprise. Après avoir examiné les habitudes d'utilisation (ou vos prévisions d'utilisation) de l'entreprise, j'en suis venu à la conclusion que Microsoft Azure serait le fournisseur idéal pour Addvals. Ce fournisseur combiné avec un Raspberry Pi est une combinaison parfaite pour passer le logiciel PSIM dans le cloud.

Pour ce qui est du prix de l'abonnement, j'ai proposé à l'entreprise de procéder comme suit : calculer le prix du projet de manière traditionnelle et d'ensuite diviser le prix sur 3 ans. Il sera donc intéressant de proposer des contrats d'une durée de 3ans (renouvelables) aux entreprises et cela donnera une force de négociation pour Addvals car il sera possible de renégocier le contrat et de proposer de nouvelles fonctionnalités aux clients et ainsi de les fidéliser et les rendre dépendants du logiciel.

En élaborant le business model, le point important à retenir est qu'Addvals va augmenter ses partenariats avec différents types d'entreprises afin d'augmenter sa part de marché. Enfin, la mise en place de la stratégie marketing m'a permis de voir que les réseaux sociaux peuvent avoir un impact immense pour l'entreprise. L'entreprise se doit d'être présente sur les réseaux afin de se faire connaître et d'augmenter sa visibilité.

Personnellement, la réalisation de ce travail m'a permis de m'équiper d'une première expérience dans le monde du travail. Les cours que j'ai suivis à l'ICHEC m'ont majoritairement offert des notions théoriques, sans mise en pratique réelle. La rédaction de ce mémoire m'a dès lors appris un grand nombre de choses qui m'étaient inconnues jusqu'alors. J'ai bénéficié d'une expérience professionnelle et personnelle enrichissante.

Bibliographie

Mantrala, M. et al. (2010), *Sales Force modeling : State of the field and research agenda*

Gallardo, E., *Un business model rêvé à porter de main*, récupéré le 14 décembre 2020 sur <https://www.abingtonadvisory.com/actualites/abonnement-business-model>

Goh, D., (2020) *Microsoft's Business model : How Microsoft makes money*, récupéré le 14 décembre 2020 sur <https://fifthperson.com/microsoft-business-model/>

Bastien, L., (2017) *SaaS définition : Qu'est-ce que c'est ? Quels sont les avantages ?*, récupéré le 14 décembre 2020 sur <https://www.lebigdata.fr/definition-saas#:~:text=Le%20Software%20as%20a%20Service,l'internet%C3%A9diaire%20d'internet>.

Huntley, S., *Operating expenditure vs Capital expenditure in a SaaS model*, récupéré le 15 décembre 2020 sur <https://www.hubstor.net/blog/operating-expenditures-vs-capital-expenditures-in-a-saas-model/>

McLellan, C., (2013), *SaaS : Les avantages, les inconvénients et les principaux fournisseurs*, récupéré le 15 décembre 2020 sur <https://www.zdnet.fr/actualites/saas-les-avantages-les-inconvenients-et- les-principaux-fournisseurs-39794160.htm?p=2>

Elfrink, G., (2020), *The SaaS business model explained*, récupéré le 15 décembre 2020 sur <https://empireflippers.com/saas-business-model-explained/>

Alexsoft, (2018), *Software Business models, examples, revenue streams, and characteristics for Products, Services and Platforms*, récupéré le 15 décembre 2020 sur <https://www.altexsoft.com/blog/business/software-business-models-examples-revenue-streams-and-characteristics-for-products-services-and-platforms/>

Smith, S., *The pros and cons of a SaaS business model*, récupéré le 15 décembre 2020 sur <https://www.bayleafdigital.com/the-pros-and-cons-of-a-saas-business-model/>

Cardconnect (2020), *The rise of SaaS*, récupéré le 15 décembre 2020 sur <https://cardconnect.com/launchpointe/tech-trends/rise-of-saas#:~:text=There%20are%2015%2C529%20SaaS%20companies,have%20transitioned%20to%20provide%20SaaS>.

Banque Nationale de Belgique. (2020). *Comptes annuels – Addvals : Banque Nationale de Belgique*. Récupéré le 15 décembre 2020 de <https://cri.nbb.be/bc9/web/catalog?execution=e1s1>

Geller, J., (2012), *Cloud hits the enterprise*, récupéré le 16 décembre 2020 sur <https://www2.deloitte.com/global/en/insights/deloitte-review/issue-11/cloud-hits-the-enterprise-the-scoop-on-software-as-a-service.html>

Campbell, P., (2019), *The SaaS Business model : the stages, the pros and cons and tools to get ahead*, récupéré le 16 décembre 2020 sur <https://www.profitwell.com/recur/all/saas-business-model>

Visible blog, *The SaaS Business model : How and why it works*, récupéré le 16 décembre 2020 sur <https://visible.vc/saas-business-model/#Pros%20&%20Cons%20of%20a%20SaaS%20Business%20Model>

Camps, X., (2018), *The challenges of transforming the business model*, récupéré le 16 décembre 2020 sur <https://www.glocalthinking.com/en/the-challenges-of-transforming-the-business-model>

Laudon, K. et Laudon, J. (2014), *Management Information systems*, 225-236

Kan, E. (2019), *Le marché de la sécurité privée en croissance de 3% d'ici 2022*, récupéré le 21 décembre 2020 sur <https://www.infoprotection.fr/le-marche-de-la-securite-privee-en-croissance-de-3-par-anticipation-2022/>

Dhakal, P., (2020), *Huge impact of IoT in 6 sectors*, récupéré le 21 décembre 2020

CNLSoftware, What is PSIM, récupéré le 21 décembre 2020 sur <https://www.cnlsoftware.com/controlcenter/what-is-psim/>

Entelec, *What is Physical Security Information Management ?*, récupéré le 21 décembre 2020 sur <https://www.entelec.eu/psim-software>

Prysm, récupéré le 21 décembre 2020 sur <https://prysm-software.com/>

Octopus, *Our mission*, récupéré le 21 décembre 2020 sur <https://octopus-app.com/our-mission/>

Gil, S. et al. (2019), *Internet of things*, récupéré le 21 décembre 2020 consultable sur <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2542660519302331>

Campbell, P. (2018), *Guide to subscription business model for 2019*, récupéré le 22 décembre 2020 sur <https://www.priceintelligently.com/blog/subscription-business-model>

Degroote, N., Verhasselt, P. et Van den Berghe, T. (2020-2021). *Gestion de projet de l'ingénierat commercial – Vade Mecum. Syllabus. ICHEC, Bruxelles.*

Falize, M. *Création d'entreprise Syllabus. ICHEC, Bruxelles.*

Vermorel, L. (2020), *5 grandes tendances qui vont s'imposer dans le secteur du Smart building* récupéré le 1er février 2021 sur <https://blog.wattsense.com/fr/gestion-du-batiment/5-tendances-qui-vont-s'imposer-dans-le-secteur-du-smart-building-en-2020/>

Alptekin, C. (2019), *The 4 components that make Smart building ecosystem*, récupéré le 1er février 2021 sur <https://www.iotcommunications.com/blog/the-4-components-that-make-a-smart-building-ecosystem/>

Deneyer, A. et al. (2018), *Smart Buildings for Smart cities*, récupéré le 2 février 2021 sur https://www.cstc.be/homepage/download.cfm?lang=fr&dtype=publ&doc=SMART_BUILDINGS_FOR_SMART_CITIES_FR.pdf

Fichte, J. et Hollfelder, M. (2020), *The smart Building evolution*, récupéré le 2 février 2021 sur <https://www.fierceelectronics.com/electronics/smart-building-evolution>

Jansenss, V. (2020), *Smart buildings*, récupéré le 2 février 2021 sur <http://www.futurocite.be/activites/smart-buildings/>

Tracy, P. (2016), *What is a smart building and how can it benefit you* récupéré le 2 février 2021 sur <https://www.rcrwireless.com/20160725/business/smart-building-tag31-tag99>

Senseware (2018), *10 IoT Smart Buildings trends to watch out in 2019*, récupéré le 2 février 2021 sur <https://blog.senseware.co/2018/12/11/10-iot-smart-building-trends-watch-2019>

Bell, T. (2019), *5 key benefits of smart buildings*, récupéré le 3 février 2021 sur <https://www.trueoccupancy.com/blog/5-key-benefits-of-smart-buildings#:~:text=Smart%20buildings%20enable%20simpler%20predictive,maintenance%20at%20the%20right%20time.>

Sanchez, M. (2020), *What is a smart building : The ultimate Guide*, récupéré le 3 février 2021 sur <https://www.iotcommunications.com/blog/smart-building/>

Energieplus (2019), *Smartbuilding : définition* , récupéré le 3 février 2021 sur [https://energieplus-lesite.be/theories/numerique-theories/smartbuilding-ou-batiment-intelligent-definition/#Le_%C2%AB_smart_%C2%BB_un_progres_\(in\)contournable](https://energieplus-lesite.be/theories/numerique-theories/smartbuilding-ou-batiment-intelligent-definition/#Le_%C2%AB_smart_%C2%BB_un_progres_(in)contournable)

Xpair, Smart building, récupéré le 3 février 2021 sur <https://www.xpair.com/lexique/definition/smart-building.htm#:~:text=Les%20obstacles%20du%20smart%20building,'afflux%20d'%C3%A9quipements%20connect%C3%A9s.>

Gavin, L. (2019), *The hidden risks of Smart Building*, récupéré le 3 février 2021 sur <https://www.agj.com/uk/news-and-insights/2019/october/the-hidden-risks-of-smart-buildings#:~:text=Smart%20buildings%20are%20more%20at,personal%20data%20about%20those%20within.&text=Many%20internet%20connected%20building%20systems,as%20they%20use%20legal%20methods.>

Osterwalder, A. (2010), *Business Model Generation : A handbook for Visionaries, Game changers and challengers*

Lima, M. et al. (2018), *PERCEPTION DE L'USABILITÉ DES OUTILS D'INNOVATION : LE BIAIS DU GENRE DANS L'UTILISATION DU BUSINESS MODEL CANVAS*, récupéré le 3 février 2021 sur https://www.researchgate.net/profile/Marcos_Lima8/publication/324006487_PERCEPTION_DE_L%27USABILITE DES OUTILS_D%27INNOVATION LE_BIAIS DU_GENRE_DANS_L%27UTILISATION DU_B USINESS_MODEL_CANVAS/links/5ab89f82aca2722b97cf807/PERCEPTION-DE-LUSABILITE-DES- OUTILS-DINNOVATION-LE-BIAIS-DU-GENRE-DANS-LUTILISATION-DU-BUSINESS-MODEL-CANVAS.pdf