



RAPPORT DE STAGE CDSM-2018

Création d'un Asset Manager embarqué

Entreprise :

Shock Dee Applicative

Frédéric Pichot



Shock Dee Applicative

Concepteur Développeur Solution Mobiles CD&S-2018



Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Indre

16 place Saint Cyran 36000 CHÂTEAUROUX ☎ 02.54.53.52.00. Fax : 02.54.53.52.19



CONCEPTEUR-DEVELOPPEUR EN SOLUTIONS MOBILES

Fiche de diffusion – Mémoire

NB : cette fiche de diffusion sera jointe au Mémoire qui sera adressé à chaque Membre du Jury. Elle doit être apposée après la page de couverture.

Titre du document : RAPPORT DE STAGE CDSM-2017/2018

Mission(s) : Développer une application mobile.

- Développer : Elle devra permettre de stocker des informations liées à un parc informatique afin de renseigner son propriétaire aux grés de ses besoins.

Nom et prénom du Candidat : Frédéric Pichot

Entreprise : Shock Dee Applicative

Mode de diffusion (cocher la case correspondante)

Diffusion libre

Les destinataires peuvent conserver leur exemplaire. Un exemplaire est conservé au centre de documentation du Centre de formation où il peut être librement consulté et reproduit.

Diffusion limitée au Centre de Formation

Les membres du jury remettent leur exemplaire au candidat à la fin de la soutenance (le candidat prend en charge cette restitution). Un exemplaire est conservé au centre de documentation. Il ne peut pas être sorti du centre de documentation, ni être reproduit (apposer en page de garde la mention : « *diffusion limitée au Centre de formation de la CCI 36, reproduction interdite* »).

Diffusion confidentielle

Tous les exemplaires sont remis au candidat à la fin de la soutenance (le candidat prend en charge cette restitution). Ils portent en page de garde la mention « *diffusion confidentielle, document à retourner à... (nom du candidat et de l'entreprise)* ». Le Centre de formation de la Chambre de Commerce de l'Indre n'en conserve aucun.

Date : 28/05/2018

Date : 28/05/2018

Nom/Prénom du Candidat :

Frédéric Pichot

Signature

Nom/Prénom du Tuteur :

M. Pychheng HUOY

Signature et cachet de l'entreprise



Table des matières

1.	Remerciements	6
2.	Introduction	7
3.	Présentation de l'entreprise d'accueil.....	9
4.	Etude des besoins	11
5.	Les outils existants	12
6.	En quoi notre projet saurait se démarquer ?.....	13
6.1.	Nous retiendrons donc.....	13
7.	Etude financière.....	14
8.	Déroulement du stage.....	15
8.1.	Pour finir	15
8.2	Rédaction des documents	15
8.2.1	Fiche projet. (voir annexe 3)	15
	Enjeux:	16
8.2.2	WBS	16
8.2.3	ANALYSE DES RISQUES.....	17
8.2.4	Listing des différentes fonctionnalités :	17
8.2.5	Enumération des attributs de chaque équipement :	18
8.2.6	MCD.....	18
8.2.7	MLD	19
8.2.8	USES CASES.....	19
8.2.9	USER STORY.....	20
8.2.9bis	Le planning.....	21
8.3	Début des lignes de codes.....	21
8.3.1	Création du QR Code	23
8.3.2	Impression du QR Code	24
8.3.3	Fabrication des menus déroulants	25



8.4	Création du Logo.....	26
8.5	Création de la maquette.....	27
8.5.1	Une apparence revisitée.....	28
8.8	Appréhender les Bases de données.....	29
8.9	Synthèse 31	
8.9.1	L'évolution commence.....	34
8.9.2	Sur le fil.....	38
9.	Evolutions possibles.....	39
9.1	Les évolutions à court terme.....	39
9.2	Les évolutions à moyen terme.....	39
10.	Retour d'expérience.	41
11.	Conclusions.....	42
12.	ANNEXES	43
	Annexe 1 : Glossaire	44
	Annexe 2 : Références et supports de formation.....	46
	Annexe 3 : Travail demandé	48
	Annexe 4 : Fonctions attendues.....	49
	Annexe 5 : Fiche du projet.....	50
	Annexe 6 : Pour en savoir plus sur le candidat.....	52
	Annexe 7 : Guide de l'utilisateur.....	56



1. Remerciements.

J'aimerai ici remercier particulièrement M. Fadhel BOUKHRIS, notre intervenant référent, d'avoir su m'écouter et d'avoir compris l'enjeu important que je donnais à ma reconversion professionnelle. Il a su dépasser en allant au-delà des préjugés pour m'accepter dans cette session de Concepteur Développeur pour de Solutions Mobiles.

Je voulais aussi remercier l'intégralité des formateurs qui, au travers des exigences imposées par un planning serré que j'ai trouvé pour ma part dense, ont fait un travail impressionnant pour condenser, adapter et faire des choix parmi le volume de leur dispense pour qu'il reste progressif, accessible et intégrable dans notre emploi du temps.

Je voudrai féliciter tout particulièrement M. Mehdi CHENNOUFI qui ignora totalement que j'étais inexpérimenté et totalement novice dans le monde d'Apple. Il a su me donner ma chance et le goût de développer en IOS.

Je voudrais saluer tout le groupe qui malgré notre différence d'âge m'a accueilli sans faux semblant et a su créer une dynamique qui m'a permis de me sentir chez moi.

Pour finir je souhaitai remercier chaleureusement mon co-stagiaire de formation CDSM M. Pychheng HUOY, qui m'accepta au sein de sa startup. Il ne se contenta pas de devenir mon employeur le temps de mes trois mois de stage d'immersion professionnelle, il assuma pleinement sa mission de maître de stage. Il a su se montrer disponible, mais sans excès laissant libre cours à ma créativité et au développement de ma capacité d'autonomie. Ce défi qui fut le sien, l'était d'autant plus qu'il devait en même temps assumer son immersion professionnelle par la voie du télétravail. Il a su toujours rester prévenant et proactif, mais exigeant sur l'implication et le don de soi. Il a su s'accommoder de mes carences liées à mon cursus en se concentrant sur l'essentiel à savoir ma motivation et mon envie d'avancer.



2. Introduction.

Ce stage d'une durée de trois mois a pour vocation de m'immerger, en tant que futur demandeur d'emploi, dans le secteur dynamique de la programmation sur mobile. Mes contraintes géographiques personnelles et l'opportunité qui m'a été offerte de répondre à un besoin réelle d'une startup appartenant à un co-stagiaire m'ont encouragé à proposer mes services. Ils ont retenu l'attention de mon futur employeur. Il a rempli aussi la mission de maître de stage tout de long du développement de son application. Elle a consisté à créer et embarquer plusieurs bases de données devant interagir entre elles dans un téléphone. Tous ou partie de ces informations devaient être concaténées pour se transformer en un QR Code.

Ce stage a aussi pour vocation de test sur mes capacités de travailler en autonomie, à appréhender des problématiques et à les éluder seul au travers de lignes de code.

Pour information, je suis issu d'une filière technique qui s'est terminée en 1982 après l'obtention du certificat d'aptitude professionnel d'électrotechnicien. Cette spécialisation agglomère des compétences en électricité, en électronique et en gestion des flux magnétiques dans l'industrie, mais pas seulement puisque cette spécialisation était transportable dans l'artisanat.

Pendant le même temps et pendant deux ans, j'ai été accueilli en stage un mois durant l'été dans une imprimerie Saint Amandoise prénommée Bussière. Elle avait comme particularité d'avoir des machines rotatives capables de transformer une bobine de papier en un livre imprimé prêt à être vendu sans intervention humaine ou presque.

A la sortie du lycée professionnel et en absence de débouchés tant dans l'artisanat que dans l'industrie, j'ai postulé pour intégrer l'établissement. L'entreprise m'a accepté le temps d'une période de remplacement. D'une solution temporaire celle-ci s'est transformée en un CDI de 35 ans. Car très tôt ma formation initiale m'a permis de devenir le plus jeune « Conducteur de rotative » de France.

En 1990 une nouvelle génération de ces machines a été installée, ce fut la première génération de ces rotatives de plusieurs tonnes d'intégrer un « pré-setup » piloté par un « soft industriel ». De constater que l'on pouvait mouvoir des pièces volumineuses par l'intermédiaire d'un petit bouton a été un déclencheur chez moi.

Ce premier contact avec le numérique m'a intrigué et a découlé sur l'envie d'en savoir plus. J'ai contracté un congé individuel de formation « CIF » pour me permettre de partir deux jours par semaine en vue d'acquérir des compétences dans le développement de logiciel dans les langages C, C++ et Pascal.

En 1996, dans l'esprit de concrétiser mon stage d'analyste programmeur et avec les possibilités de disponibilité qu'offrent les cycles de 3x8, j'ai suivi une formation d'Informatique de Gestion pendant deux ans par l'intermédiaire des cours dispensés par le « CNED ». Face à mon retard en mathématique j'ai dû suivre au « CNAM » des cours de rattrapage pour terminer le



programme de la seconde année. Sans débouché dans cette filière là encore, je suis resté dans l'imprimerie.

En 2010 deux imprimantes jets d'encre intègrent les murs de Bussière. A nouveau l'informatique a progressé dans cette profession tellement qu'aujourd'hui ces matériels impriment en presque total autonomie. La réduction des effectifs ont quelque peu gommé le confort qui s'offrait aux opérateurs. Devant ces difficultés, dans le cadre d'un second « CIF », je suis allé à l'Université de Strasbourg, pendant 18 mois à raison d'une semaine par mois passer une licence de Préventeur du Travail.

Après quelques évaluations nous avons conjointement suivie une formation de formateur pour servir de relai à cette spécialisation qui voyait le jour.

En 2014, suite à la création et à l'ouverture toute récente du centre de formation d'impression numérique, on me confit la responsabilité administrative de l'établissement afin de le promouvoir tant dans son activité professionnelle que dans son immersion dans l'ensemble des lieux dédiés à la formation.

Je devais appuyer sur la particularité du nôtre par les équipements qui était présent à Saint Amand et seulement chez Bussière, en faisant de cette particularité un lieu remarquable car aucune école ne pouvait s'offrir de telle machine et aucun établissement industriel n'ouvrait ses locaux au public à des fins de formation. J'étais attaché à la communication, à la prospection et à l'intendance.

En 2016 des effets familiaux lourds m'ont encouragé à reconsiderer mes priorités alors, j'ai saisi l'opportunité de réorienter ma carrière pour reprendre mon envie de programmer là où je l'avais laissé.



3. Présentation de l'entreprise d'accueil.

Comme je l'ai évoqué dans mes remerciements, j'ai été accueilli par M. Pychheng HUOY dans sa startup. Celle-ci encore, à l'état embryonnaire, était sans bureau dédié où autres lieux où nous aurions pu travailler ensemble.

Je dirais ici que heureusement.

Nos formateurs et tout particulièrement Mehdi nous avaient prévenu que nous serions souvent rendus à nous-même. Cette description convenait parfaitement avec mon objectif, celui de tester en circonstances réelles mes capacités d'adaptation dans le secteur vers lequel je me destinais. Il était absolument nécessaire que je sache si j'avais les ressources en moi pour dépasser, surmonter les difficultés de ce métier.

Alors, j'ai travaillé à mon domicile en télétravail et nous faisions un point téléphonique tous les jours.

Les premières semaines nous nous rencontrions deux demi-journées, le mardi et le jeudi, ou parfois le lundi et le mercredi selon les horaires d'ouverture de la Médiathèque de BOURGES. Nous pouvions trouver en ce lieu presqu'à chaque fois un bureau disponible et gratuit, alors nous le conservions tout le temps de nos demi-journées de travaux.



Par la suite, nous avons constaté que les plages horaires du lieu public étaient quelque peu contraignantes alors, la startup a loué un bureau dans l'espace « CO-WORKING » dans le technopole Lahitolle au centre d'affaires de Bourges.



Nous devions aussi pouvoir tester nos applications sur autre chose que le simulateur du l'ordinateur, parce que certaines particularités de l'encodage activait des caractéristiques matériels absentes dans l'élément virtuelle du Mac alors, la startup a acheté un Smartphone.

La startup s'est aussi inscrite sur le compte développeur d'Apple afin de pouvoir utiliser les outils de développement tel que le simulateur d'impression. En attendant de trouver une alternative à cet « ERSATZ » pour expérimenter certaines options de l'application, nous aurons au moins un rendu sur la justesse des lignes de codes.



4. Etude des besoins.

Aujourd’hui beaucoup de PME, possédant un parc informatique, renouvèlent ou complètent leurs équipements au gré des nécessités, mais parfois aussi au gré des opportunités. Malheureusement, l’émiettement et la duplication des fournisseurs font que lorsque l’une des machines pose un souci, le chef d’entreprise doit retrouver au plus vite les factures ou autres documents d’identification qui malheureusement sont souvent introuvables ou qui souffrent d’une absence d’actualisation.

Le Chef d’établissement oubli naturellement à quel endroit il s’est fournis, à quelle date et donc par conséquence ignore tout de la fin de la garantie. Sans oublier qu’il ne se rappelle plus à qui il a confié le SAV. Par ricochet le numéro de téléphone nécessitera une recherche complémentaire, alors qu’il lui faudrait sur le champ.

Il est indéniable qu’un entrepreneur à d’autres occupations que celle-ci, et pourtant il suffit d’un matériel défaillant pour mettre à mal la productivité de son initiative.

Imaginons si par un moyen qui n’existe pas encore, il pouvait obtenir sur l’instant toutes les informations qui lui font défaut.

Qu’attendons-nous pour combler ce manque ?



5. Les outils existants

Après une prospection sur le store des deux principaux acteurs de l'univers du mobile à savoir Android et Apple, il en est ressorti qu'il existe une quarantaine d'applications dans le secteur d'Android et à notre surprise aucune sur le Store de son concurrent. Il faut noter ici que la recherche a été menée par l'intermédiaire du Mac Air prêté gracieusement par le Campus de Châteauroux car nous n'avions pas de téléphone de cette marque à notre disposition à l'heure où j'écrivais ces lignes.

Comme évoqué dans le chapitre de la présentation de l'entreprise, devant notre scepticisme, la startup a décidé d'acquérir un iPhone. Ce sera la version 6 qui nous servira de simulateur pour nos développements. Une fois en main, ce qui est quelque peu déroutant au début, nous avons interrogé son « Store ». Bien sûr, nous avons trouvé pas moins de 38 « Asset Manager ». Pour autant aucun ne s'était spécialisé pour le matériel informatique.

Si les choses restent en l'état, nous pouvons d'ores et déjà annoncer que parmi celles disponibles seulement deux sont commercialisées, mais la valeur demandée, moins de 5 euros, n'est pas un frein à leur déploiement. Autrement, une remarque notable est à soulever qu'une seule se démarque par le fait qu'elle s'est spécialisée dans le domaine de l'informatique, cible pour laquelle notre projet s'oriente.



6. En quoi notre projet saurait se démarquer ?

Nous avons téléchargé l'application « Ginstr Launcher » notre principale concurrente. A l'installation nous avons été informés que nous devions autoriser l'accès :

- à l'historique de l'appareil car l'appli doit avoir accès à un ou plusieurs types de données comme les informations liées à l'activité sur l'appareil, la liste des applications en cours d'exécution ainsi qu'à l'historique de navigation et des favoris.
- à l'Identité, il est précisé que les comptes sur l'appareil et les données de profil en font partie.
- à la localisation du téléphone.
- aux SMS et aux MMS, par ailleurs il nous indique que des frais peuvent s'appliquer.
- au téléphone dont le journal d'appels et cela pourrait lui aussi engendrer des frais.
- aux photos/multimédia/fichiers tels que les images, les vidéo, les fichiers audio et autres ainsi que l'espace de stockage interne et externe.
- à la camera, le Micro, le réseau Wifi.
- au Bluetooth, l'appli souhaite le contrôler, mais aussi veiller à la diffusion sur les appareils Bluetooth à proximité et collecter des informations sur ces derniers.
- à l'Identifiant du portable, ces information sur les appels doit permettre d'accéder au numéro de téléphone et à l'identifiant de l'appareil, de déterminer si un appel est en cours et de connaître le numéro du correspondant.

Au regard de toutes ces demandes d'accès, nous avons renoncé à poursuivre.

6.1. Nous retiendrons donc

Si nous devions mettre en exergue une différence fondamentale ce serait celle-ci. En effet, nous souhaitons proposer une application bien moins intrusive. Cette découverte, tant inattendue que stupéfiante, nous conforte dans notre certitude que notre application a toute sa place sur ce créneau.

Pour autant, elle devra se démarquer par d'autres aspects, comme celui d'être accessible en cinq langues qui seront : le Français, l'Anglais, le Mandarin, l'Espagnol et le Portugais ou encore celui de sa légèreté très économique en ressource machine, évolutive par les mises à jours que nous lui confèrerons et surtout par sa polyvalence.

Imaginez-vous avoir sur vous un classeur miniature regroupant toutes les informations sur tous les équipements que votre structure dispose. Plus encore, le classeur serait équipé d'un moteur de recherche, rendant l'accès à l'information rapide, d'une gomme et d'un crayon pour mettre à jour toute l'actualité émanant de la vie de vos machines et de surcroît un générateur de QR Code que vous imprimerez et collerez sur chaque engin. Tout cela dans un classeur virtuel



simple d'utilisation, évolutif, léger que vous aurez tout le temps sur vous puisqu'il sera dans votre propre téléphone.

7. Etude financière.

Dans le cadre de notre formation de CDSM, le projet de fin d'étude nous abstint à développer une application pouvant s'insérer dans notre société en répondant à un manque ou en facilitant la vie de certains tout simplement.

Alors, sans besoins financiers particuliers, excepté celui d'acquérir un téléphone sous IOS pour permettre de s'émanciper au plus vite du simulateur intégrer dans l'ordinateur.

Nous allons remplacer l'aspect monétaire par notre entrain et notre imagination qui devraient bien plus que toutes dépenses remplacer avantageusement des investissements dédiés à collecter et traiter tout ce qui a un lien avec les matériels.

D'ailleurs nous souhaitons que notre application soit gratuite, excepté l'envoi de petits spots publicitaires dont leur venu se fera discret. C'est malheureusement aujourd'hui le prix de la gratuité si l'on veut pouvoir tenir notre cadence de travail. C'est libre de toutes les contraintes classiques, hormis la date butoir de la fin du stage, que nous allons développer le code jusqu'à la finalisation de notre entreprise.

Puis, nous référencerons chez les acteurs précédemment cités, notre application en s'acquittant du droit d'entrée chez Appel à savoir 100\$ par an, car nous ambitionnons de la rendre disponible en deux versions semblable en tout point tant dans le design que dans ses fonctionnalités.



8. Déroulement du stage.

Lors de notre première rencontre, Pychheng m'a énuméré l'ensemble des documents qui devait structurer notre projet à savoir. Comme celui-ci impliquait les bases de données il rajouta le MCD et le MLD :

- la rédaction de la fiche projet avec ses origines, regroupant les enjeux et la description.
- l'analyse des risques,
- le planning prévisionnel sur GanttProject 2.8.6
- le OTP (organigramme des taches du projet) avec XMind.
- rédigé le user Story
- les uses Case sur Asta
- le MCD avec JMerise
- le MLD idem
- se documenter sur les exigences de l'Apple Store et Play store en vue de la publication de notre application
- élaborer une maquette sous sketch
- Développement & test de l'application
- le recettage

Il est important de signaler que parmi la liste des travaux demandés par l'entreprise seuls le recettage et la publication n'ont pas été réalisés puisque l'application n'est pas terminée.

8.1. Pour finir

- Ecrire la notice explicative (ou faire une vidéo pédagogique)
- Publication de l'application dans les stores
- Penser aux évolutions possibles

8.2 Rédaction des documents

8.2.1 Fiche projet. (voir annexe 3)

Intitulé du Projet:

Un «Asset Manager By Phone».

Origine du projet:

Le dirigeant de l'établissement souhaite gérer son parc informatique.

Problématique et contexte:

L'agrandissement de la société nécessitera un accroissement du parc machine d'où une gestion de celui-ci.



Description du projet:

Intégrer dans un iPhone ordinaire une application produisant et scannant le QR Code.

Finalité:

Confier la gestion du parc à l'application

Cohérence avec la stratégie:

L'application sera l'identité de l'entreprise

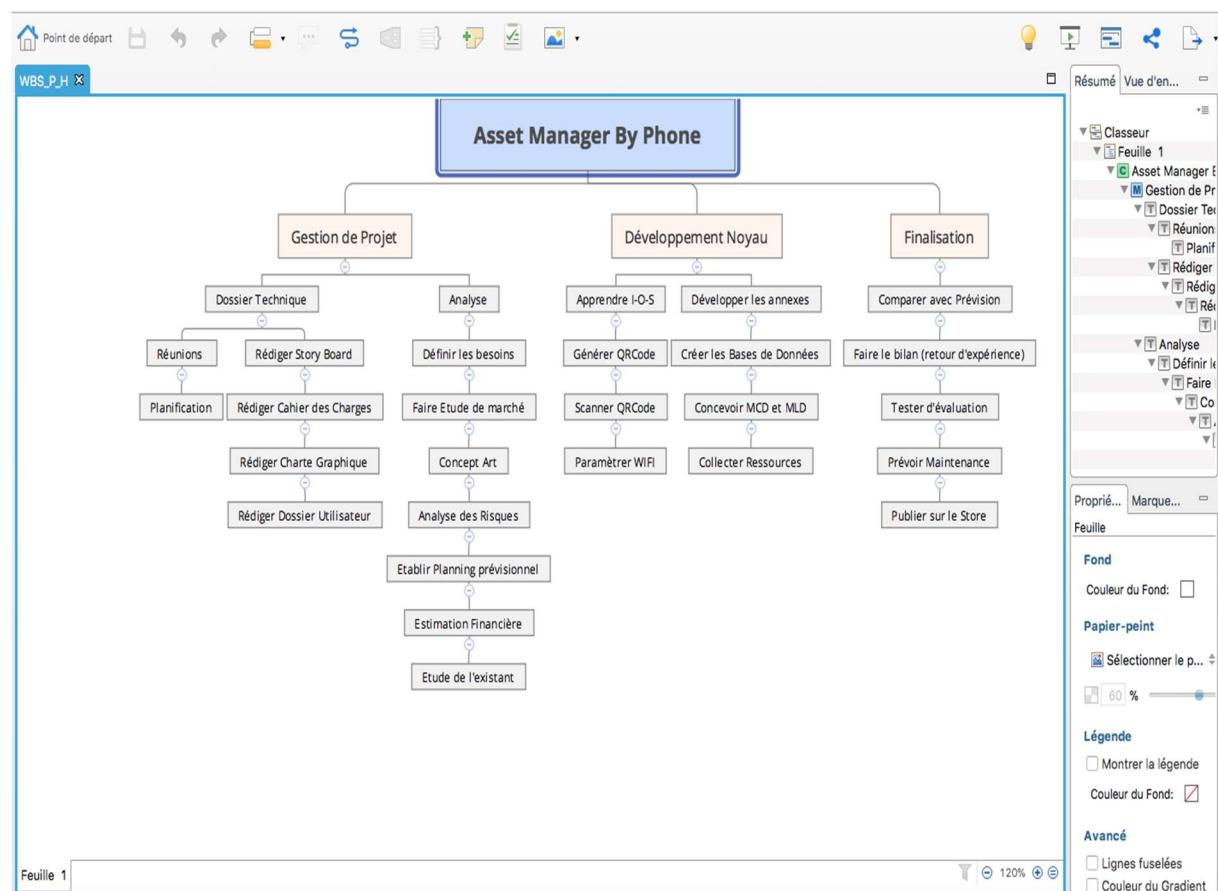
Efforts à consentir:

Comme toutes les bases de données un abondement d'actualité est essentiel.

Enjeux:

Une réussite obligatoire assoirait la société et par rebond attirera la clientèle.

8.2.2 WBS





8.2.3 ANALYSE DES RISQUES.

Évaluation des risques en méthode Agile				
Organisationnelles	Score			Solution envisagée
	Fréquence	Gravité	Criticité	
Cahier des charges ambigu	2	4	8	Rectification avec Client
Délai inapproprié	2	3	6	Demande de délai Client
Planification des tâches	3	1	3	Report partiel
Techniques	Score			Solution envisagée
	Fréquence	Gravité	Criticité	
Conformité avec les Guidelines	2	4	8	Rectifier l'anomalies
Mauvaise ergonomie	2	2	4	Repositionner éléments
Oubli de sauvegarde	1	3	3	Délai Client
Défaillance machine	1	2	2	Sauvegarde croisée + versionning doc
Humains	Score			Solution envisagée
	Fréquence	Gravité	Criticité	
Inaptitude	2	3	6	Formation + Délai Client
Démission	1	4	4	Abandon Projet
Prise en main de l'utilisateur	1	4	4	Tuto vidéo, manuel d'utilisation, formation personnalisée
Maladie	1	3	3	Délai Client
Juridiques	Score			Solution envisagée
	Fréquence	Gravité	Criticité	
Copyright ressources	1	4	4	Changer Image
Risque de plagiat	1	4	4	Négocier si possible, puis rectifier
Echelle de Fréquence est échelonnée de 1 à 4, sachant que le niveau 1 annonce un risque peu fréquent et 4 est un risque qui peu arriver très souvent et que l'on est presque sur qu'il sera rencontré.				
Echelle de Gravité est échelonnée de 1 à 4, sachant que le niveau 1 annonce un risque peu fréquent et 4 est un risque bloquant ayant un très fort impact sur le projet.				
Echelle de Criticité est échelonnée de 1 à 16 qu'il obtient en multipliant le niveau de Fréquence avec celui de la Criticité. Plus le niveau est fort et moins le projet faisable.				
Il a été retenu comme couleur de pour chaque ligne celle du niveau de la Criticité.				

J'ai immédiatement commencé à transcrire les premières informations. Je lui ai envoyé par email dès qu'ils devaient-être susvisés. Par retour il m'annonçait qu'il avait créé un emplacement sur Google qui nous servira à déposer et partager nos productions.

Lors de la rencontre suivante, nous avons listé les fonctions attendues par l'utilisateur.

8.2.4 Listing des différentes fonctionnalités :

- ✓ Entrer un bien dans la BDD
- ✓ Supprimer un bien
- ✓ Consulter/modifier
- ✓ Générer un QR Code pour l'identification du matériel
- ✓ Imprimer le QR Code



- ✓ Scanner le QR code
- ✓ Créer des menus déroulant pour les fabricants, les distributeurs, les SAV, les types de matériel, les typologies de logiciel afin que l'utilisateur n'est pas à ressaisir.

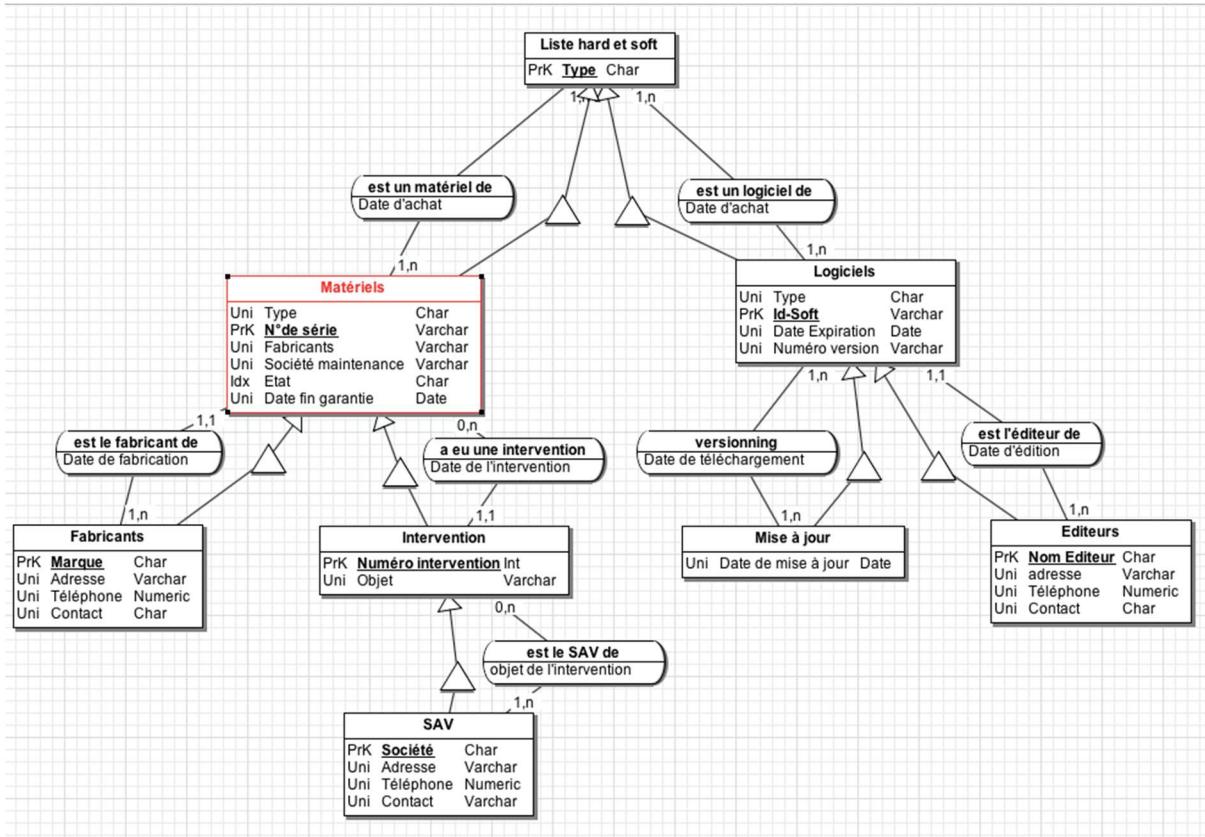
8.2.5 Enumération des attributs de chaque équipement :

- ✓ Un éditeur ou un fabricant
- ✓ Un Distributeur
- ✓ Une date d'acquisition
- ✓ Une société de dépannage et son numéro de téléphone
- ✓ Date de fin de garantie ou fin de contrat de SAV exemple : Dell + n° Hotline
- ✓ Le type (imprimante ou écran, etc...)
- ✓ L'historique des maintenances

Nous avons échangé sur les modifications à apporter à la fiche de projet. Il m'a demandé de rédiger le WBS sur l'appli xmind du Mac.

J'ai refait le WBS avec xmind et j'ai terminé le MCD.

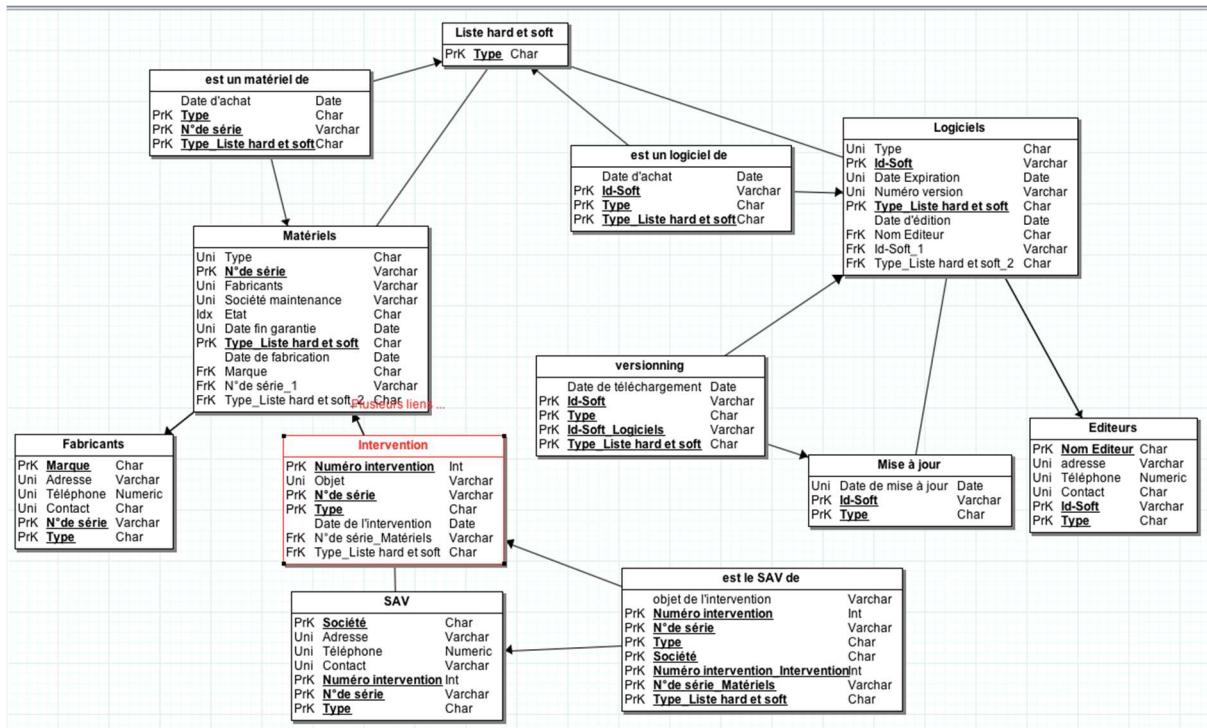
8.2.6 MCD



Avec Merise, s'il valide le MCD il génère automatiquement le MLD.

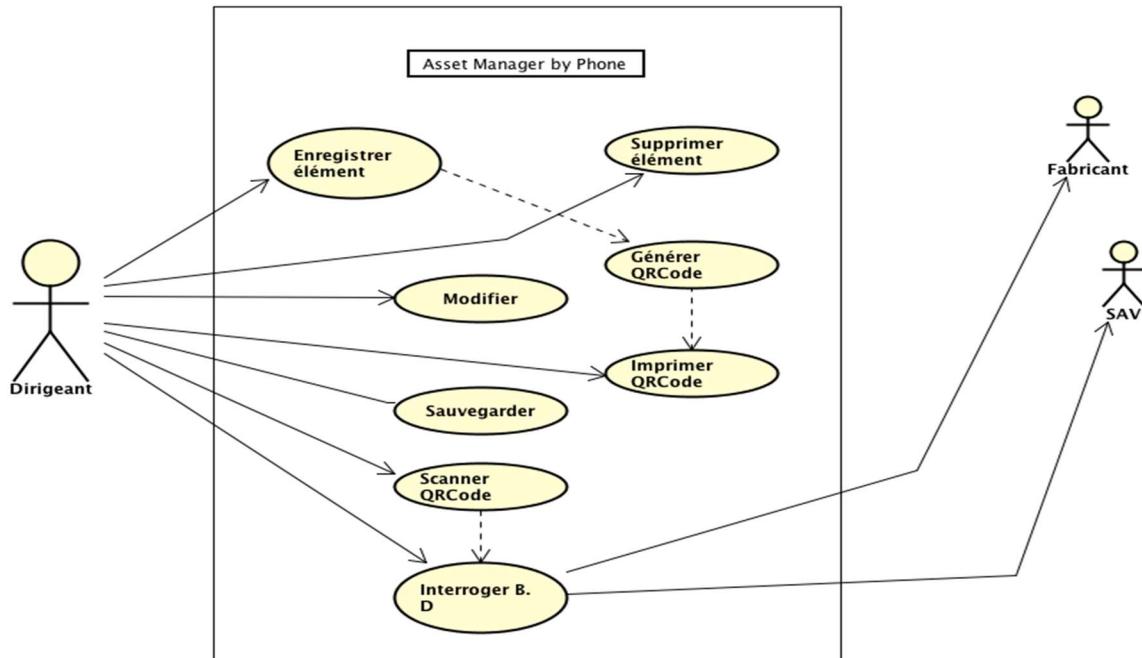


8.2.7 MLD



J'ai poursuivi par le « User Story » et le « Uses Cases ».

8.2.8 USES CASES





8.2.9 USER STORY

Tableau 1

1	Enregistrer matériels au travers d'un masque de saisi	
2	Si PC permettre enregistrement configuration	
3	Enregistrer logiciels au travers d'un masque de saisi	
4	Supprimer matériels	
5	Supprimer logiciels	
6	Générer des QRCodes pour chaque bien	
7	Imprimer les QRCodes	
8	Scanner les QRCodes	
9	Savoir la date d'achat	
10	Savoir l'adresse du lieu de l'achat	
11	Savoir le nom du vendeur	
12	Savoir le numéro de téléphone du vendeur	
13	Savoir la typologie du bien	
14	Savoir le numéro d'identification du bien	
15	Savoir la marque du bien	
16	Connaître l'état du bien	
17	Être alerté pour les mises à jours	
18	Savoir la date d'expiration de la garantie	
19	Savoir le nom du contact SAV	
20	Savoir le numéro de téléphone du contact SAV	
21	Savoir l'adresse du SAV	
22	Savoir la date de la dernière intervention	
23	Savoir l'objet de la dernière intervention	

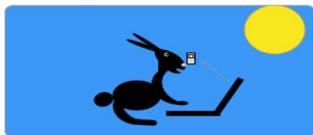
J'ai consulté à nouveau les Stores pour connaître le niveau de perfectionnement des applications ayant des similitudes et examiner leurs particularités.

Comme je l'ai évoqué plus haut il en existe près d'une quarantaine sur celui d'Android, dont deux étaient payantes (moins de 5€). Il y en a une dédié à la gestion de biens informatiques, connu sous le nom de "ginstr", il a été produit par GmbH un groupe allemand. Pychheng m'a indiqué que GmbH voulait dire SARL en Allemagne. Pour consulter celui d'IOS j'ai utilisé le Mac que le Campus de Châteauroux nous a prêté. Mes recherches se sont retrouvées vaines. En effet, les chemins que j'ai empruntés n'ont rien trouvé. J'en ai fait part à Pychheng par Slack n'ayant pas encore reçu l'Iphone, j'ai poursuivi la formation dispensée par OpenClassroom.

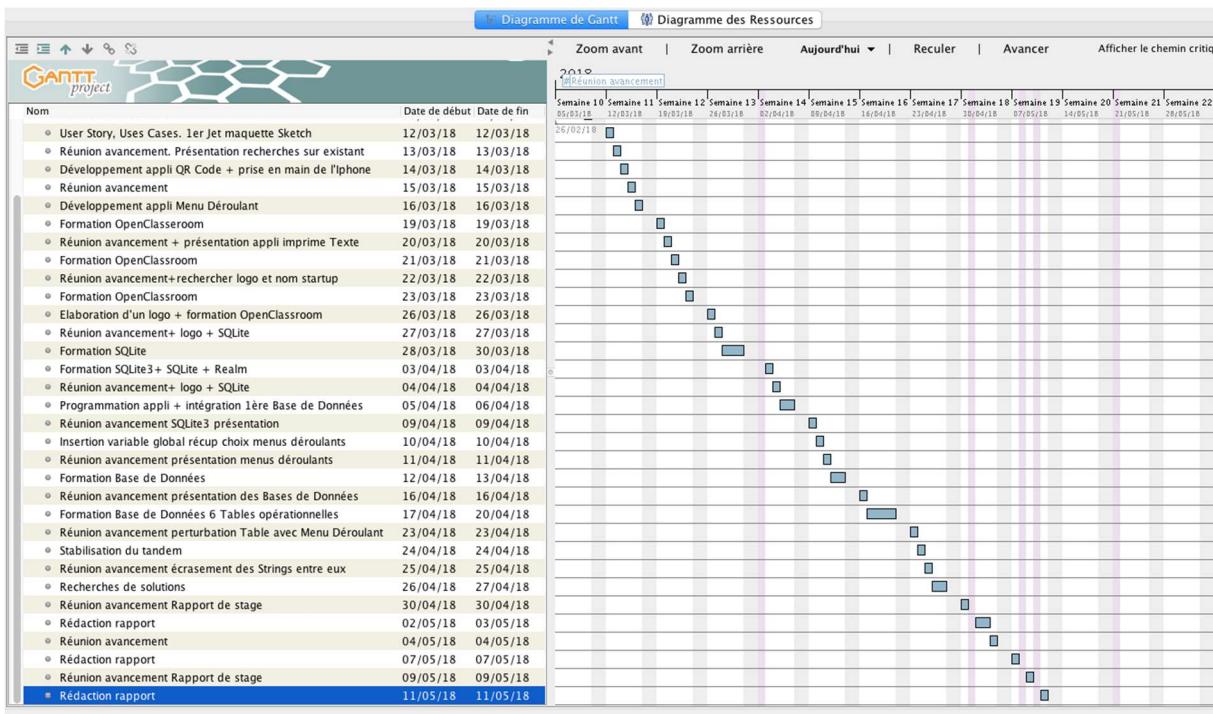
La grande majorité des documents ont été validée à la fin de la première semaine

Il me demanda de créer le diagramme de Gantt. Pour cela j'ai installé un GanttProject version 2.8.6.

Pour finir la journée, nous avons fait un point sur notre collaboration.



8.2.9bis Le planning.



Le planning n'est pas présent dans sa globalité car la capture d'écran ne pouvait couvrir au-delà de ce qui était visible.

8.3 Début des lignes de codes.

Mardi 13 mars, nous avons convenu d'une modification de la maquette afin de permettre de consulter séparément les logiciels des matériels. Nous permettant, par l'intermédiaire d'un lien, de spécifier la configuration d'un ordinateur en s'arrêtant sur le processeur, sur la taille du disque de stockage et du volume de la RAM.

Nous avons schématisé les premières vues. Nous avions pris au sérieux la remarque que la saisie sur un petit clavier de téléphone pourrait à la longue devenir un frein à l'utilisation, alors mon référent a évoqué l'usage de menu déroulant, afin qu'une fois que le fournisseur, le SAV, le distributeur a travaillé avec la société ils apparaissent dans chacun des menus déroulants dédiés. Cela va alléger la saisie considérablement. Il a aussi trouvé utile de lister les états de fonctionnement dans un menu déroulant dédiés dans lesquels peuvent se trouver les équipements, cela permettra de compléter les informations sans avoir à taper un seul caractère.

Nous avons baptisé ensemble la StartUp. Nous avons retenu "**Shock Dee Applicative**" pour la raison des origines de Pychheng. Pour ce qui est du nom de l'application, nous sommes partis du fait que sa fonction première est d'être un « Asset Manager ». A la différence des autres c'est que la gestion se fera au travers d'un téléphone. Alors nous avons retenu comme nom pour l'application "**sdaAMBp**". Les trois premières lettres sont les initiales du nom de la société et le reste signifie Asset. Manager. By. Phone.



Mon maître de stage souhaitait que l'externalisation des données, qui devront-être embarquées dans le téléphone, se formalise sous la forme d'un QR Code. Chaque équipement s'en verrait étiqueté, il regroupera la concaténation de toutes ses caractéristiques. Une fois scanné, il permettra de renseigner par exemple de la date de l'achat et de celle de la fin de la garantie, mais pas seulement elle pourrait communiquer le numéro du SAV, le lieu de l'acquisition et du contact chez le distributeur.

Il est raisonnable de dire que cela peut aller beaucoup plus loin, comme par exemple son état de fonctionnement qui depuis l'écriture de ces quelques lignes est devenu une attente comme d'ailleurs les liens avec la flotte du parc informatique. Par exemple si vous achetez un écran, il peut-être important de connaître à quel unité centrale il est rattaché, surtout au retour du SAV, afin de le remettre en lieu et place.

Au regard des pistes qu'il venait de distiller, j'ai fait des recherches sur l'impression papier envoyée d'un portable, la création d'un QR Code, la création et la gestion des bases de données et les menus déroulants.

Les deux premières semaines ont été consacrées à la rédaction et à la modélisation du projet d'entreprise j'ai aussi recherché à acquérir des compétences dans différents domaines qui me permettrait d'avancer sur le projet.

Je suis donc inscrit au cours dispensés par OPENCLASSROOM. Cela m'a permis de consolider les informations déjà reçues voir de les compléter. Malheureusement, voyant les semaines s'égrainer très vite j'ai dû y mettre un terme.

La production de livrables.

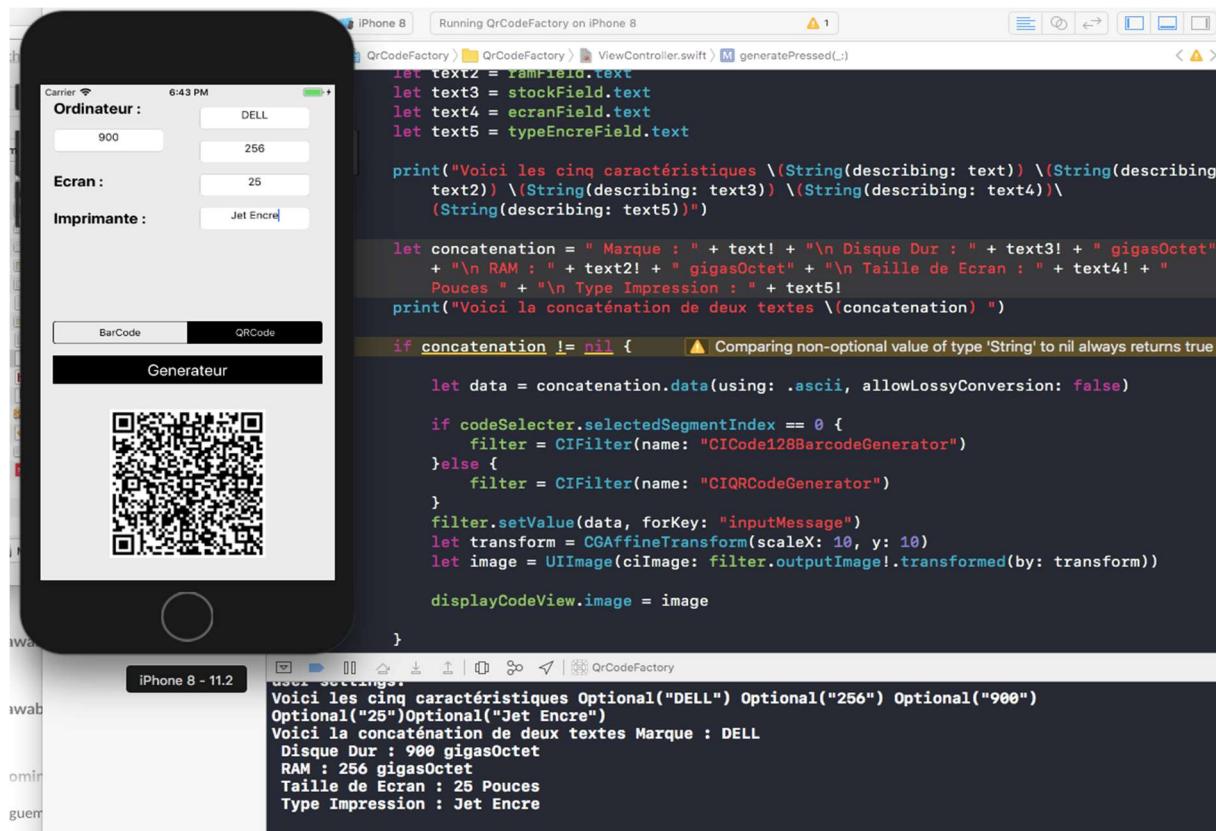
Comme nous l'avons signalé plus haut, nous avions retenu la méthode agile pour conduire ce projet. Pour s'y conférer, nous devons toutes les deux semaines maximum apporter au client des morceaux de l'application en état de fonctionner. C'est ce que je me suis efforcé de produire tout au long de ce stage. J'ai commencé par la génération du QR Code, puis sa densification. L'impression d'un texte par l'intermédiaire d'AirPrint. J'ai présenté à mon tuteur le menu déroulant et un peu plus tard son intégration et sa cohabitation avec une « View ». Par la suite j'ai produit des vues embarquant plusieurs menus déroulants. J'ai recherché et proposé plusieurs tessitures de logo, pour en arrêter un et le fabriquer. Ensuite est venu le moment de la maquette de sketch. Puis est venu la partie la moins spectaculaire, celle de la création l'abondement et la mise à jours des bases de données. Alors très vite je me suis attelé à présenter au « client » un bases SQLite3 en espérant que ma longue partie d'apprentissage ne soit perçue comme une faiblesse.



8.3.1 Crédit du QR Code

La pertinence de la démarche m'a très fortement intéressé. En effet, fini la course dans les différents bureaux pour trouver les documents liés à l'appareil. Une fois que celui-ci est entré dans la base de données et immatriculé tout devient accessible. Il suffit juste pour cela de scanner le QR Code de l'appareil qui est en face de vous.

Cette spécificité était absente du programme de formation, qu'à cela ne tienne j'ai scruté sur la toile tout ce qui pouvait avoir un lien de près ou de loin avec cet encodage. Certains articles me redirigeaient vers d'autres qui eux même m'ouvriraient vers des suivants. Une fois que l'idée s'était matérialisée dans ma tête j'ai commencé, par l'intermédiaire des tutoriels, des Mooc et autres vidéos, à acquérir les bases de la démarche pour arriver à un résultat visible au travers d'une application que j'ai prénommé « QR Code Factory ».



J'en ai décliné quatre versions et à chaque évolution celle-ci s'est vu dotée d'ajouts, de transformations, afin que je puisse être capable d'intégrer de plus en plus d'éléments dans l'hologramme. Si le premier essai était timide et fidèle au Travaux Pratiques, je l'ai appréhendé en la modifiant et en la complexifiant. Au terme de mes tentatives j'ai pu mixer près d'une dizaine de données en mêlant les chaînes de caractère et les nombres.



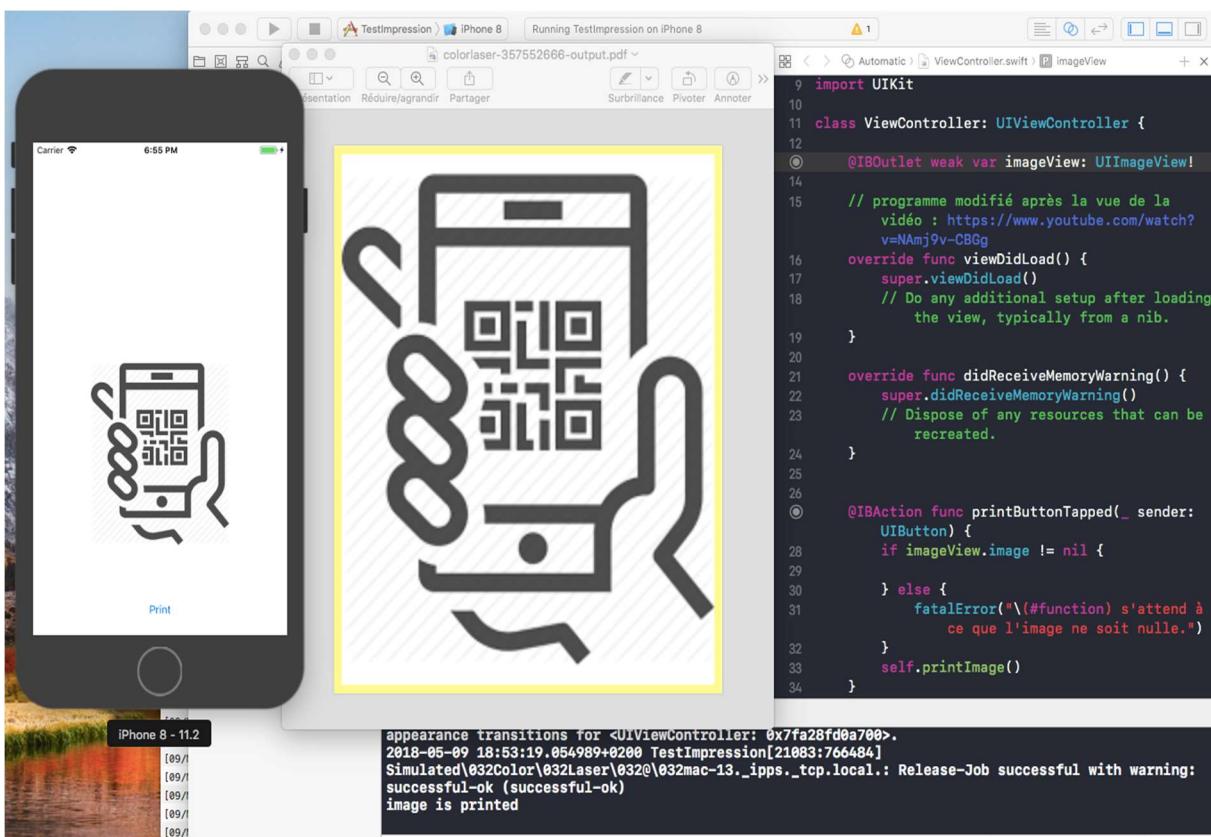
8.3.2 Impression du QR Code

Ensuite je devais pouvoir permettre l'impression de celui-ci au travers d'une application préinstallé dans tous les IPhones, je veux parler d 'AirPrint.

N'ayant pas à ma disposition un tel matériel, j'ai pris l'initiative de m'inscrire sur le site des développeurs d'Apple afin de pouvoir importer un ensemble d'outil dédié au concepteur dont le simulateur d'imprimante.

Puis je me suis lancé dans la recherche sur le Web de tout ce qui traitait de l'impression. Là encore la prospection a été fructueuse puisque aujourd'hui j'ai développé une application, sous le nom de « Test Impression » allant dans ce sens. S'il me reste encore à imprimer une image, ce qui semble accessible, elle assure actuellement la transcription fidèle des textes que je lui confie.

Depuis seulement quelques jours l'impression sur un simulateur a été réussie. J'ai envoyé à mon maître de stage un email accompagné de la version PDF de la concaténation. Il a pu vérifier en scannant le QR Code que la tentative avait été un franc succès.





8.3.3 Fabrication des menus déroulants

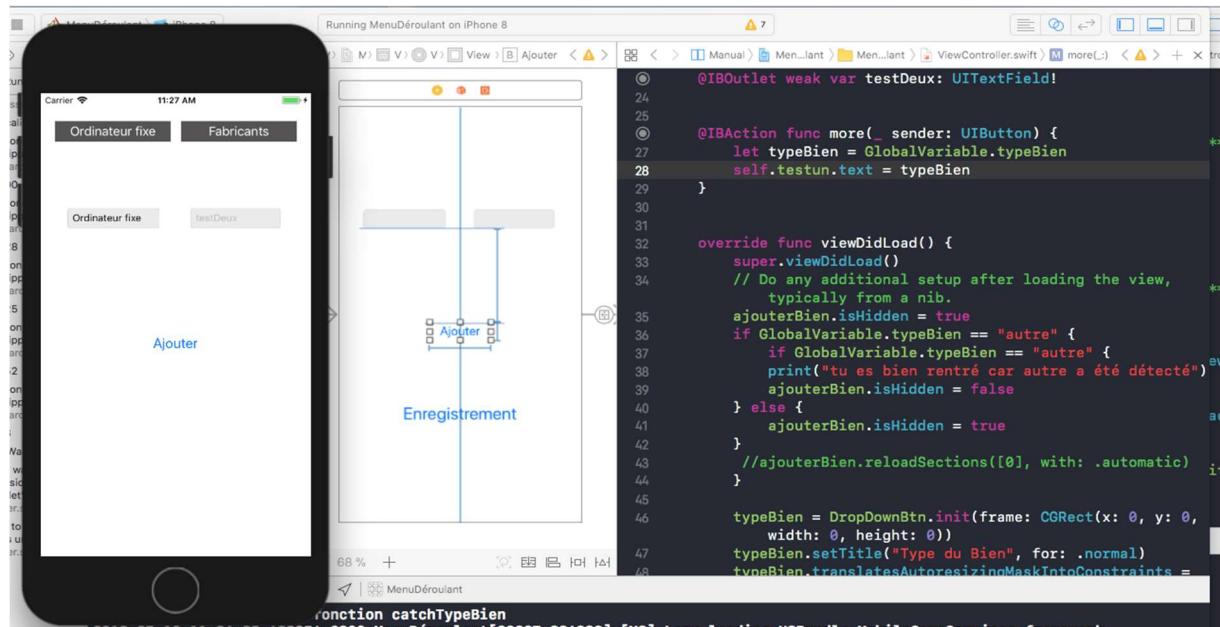
J'ai poursuivi par de la formation sur les menus déroulant. A force de persévérance j'ai obtenu la concrétisation d'un menu déroulant. S'il peut paraître commun, car très souvent présent dans le domaine numérique, quand on le regarde de plus près la gymnastique intellectuelle est ardue.

Cette partie était, elle aussi, absente de la dispense générale, elle sera donc que plus gratifiante une fois que je l'aurais implanté dans le projet.

Avant cela force est de constater que sa mise en place par escadron allant jusqu'à cinq par écran et cela sur plusieurs vues complexifiât considérablement le premier utilitaire que je venais de codifier sous le nom de « Menu Déroulant ».

L'application basique que j'avais confectionnée ne révélait pas encore les perturbations quelle engendrerait sur l'enregistrement dans la base de données.

La démarche s'opère en ouvrant le menu déroulant, seulement trois choix sont visibles pour sélectionner ceux qui n'y sont pas il suffit à l'aide du doigt d'effectuer un geste de bas vers le haut afin d'arriver à la donnée recherchée. Une fois arrêté par une simple validation, le choix retenu apparaît dans la zone de texte restée visible puis par un transfert, il initialise une des colonnes de la Base de Données.



Ici on peut remarquer que les deux menus déroulants sont obtenus par l'intermédiaire du code. Ils viennent se superposer dans la « View » avec des paramètres de positionnement. Dans l'exemple on remarque que l'on initialise un TextField par l'intermédiaire du premier menu déroulant.

Un souci important est apparu lors de la cohabitation de plusieurs menus déroulants. En effet, nous faisons appel à la même fonction donc j'ai eu des problèmes d'affectations selon un menu était sélectionné avant un autre. Le 15mai2018, j'ai eu l'idée d'initialiser une variable qui sert



d'aiguillage dans un Switch, en même temps que l'envoi du contenu du menu. Le problème est résolu.

8.4 Crédit du Logo

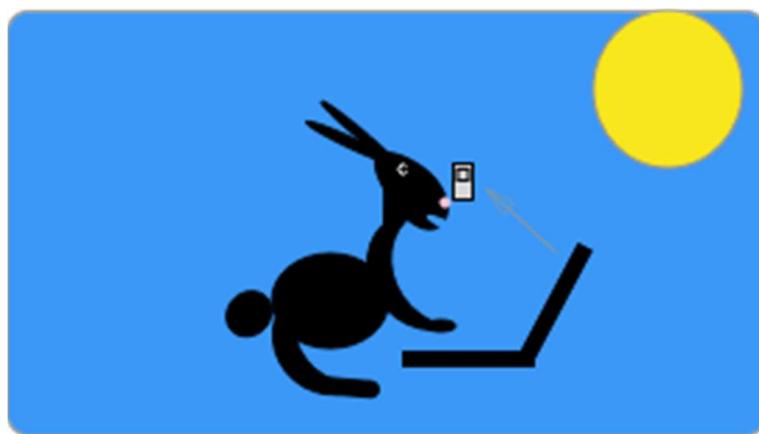
Bien qu'ayant une identité affirmée, l'entreprise souffrait d'un manque d'image avéré. A l'air où tout semble privilégier ce sens, l'absence d'un icône identitaire, qui par la suite serait identifiable, serait un handicap majeur dans le domaine de la téléphonie.

En même temps, celui-ci se devait de refléter les spécificités du dirigeant et du sens vers lequel il souhaite conduire son initiative. Au travers de celui-ci tout, ou presque, doit transparaître. Fort de ce constat j'ai été chargé de réfléchir, de concevoir puis de proposer un résumé graphique de toutes ces exigences. J'avais comme fil conducteur en plus de ceux précédemment cités, que l'icône ait la forme d'un « Lapin » et qu'il soit lié au monde du numérique. Les couleurs retenues étaient le bleu et le noir.

Fort de tout cela, j'ai effectué un ensemble de recherche permettant de cibler plus précisément la texture du souhait. Après plusieurs rencontres il a été retenu que celui-ci serait sous la forme d'une caricature agréable à regarder sans que les traits soient inutilement forcés.

Après plusieurs croquis j'ai confectionné, par l'intermédiaire d'une agglomération de formes géométriques, une image rendant le « Rabbit » plutôt sympathique. Il devait aussi exprimer qu'il était connecté au numérique, alors j'y ai adjoint un téléphone et un ordinateur. Le soleil a pour vocation d'éclairer l'animal dans son travail et imageait une destination ou un objectif à atteindre. J'avais envisagé, pendant un temps limiter la présence du bleu par une partie basse verte prairie, mais j'avais craint d'être hors sujet.

Le rendu final a plu et a été intégrée dans la vue d'accueil de l'application.



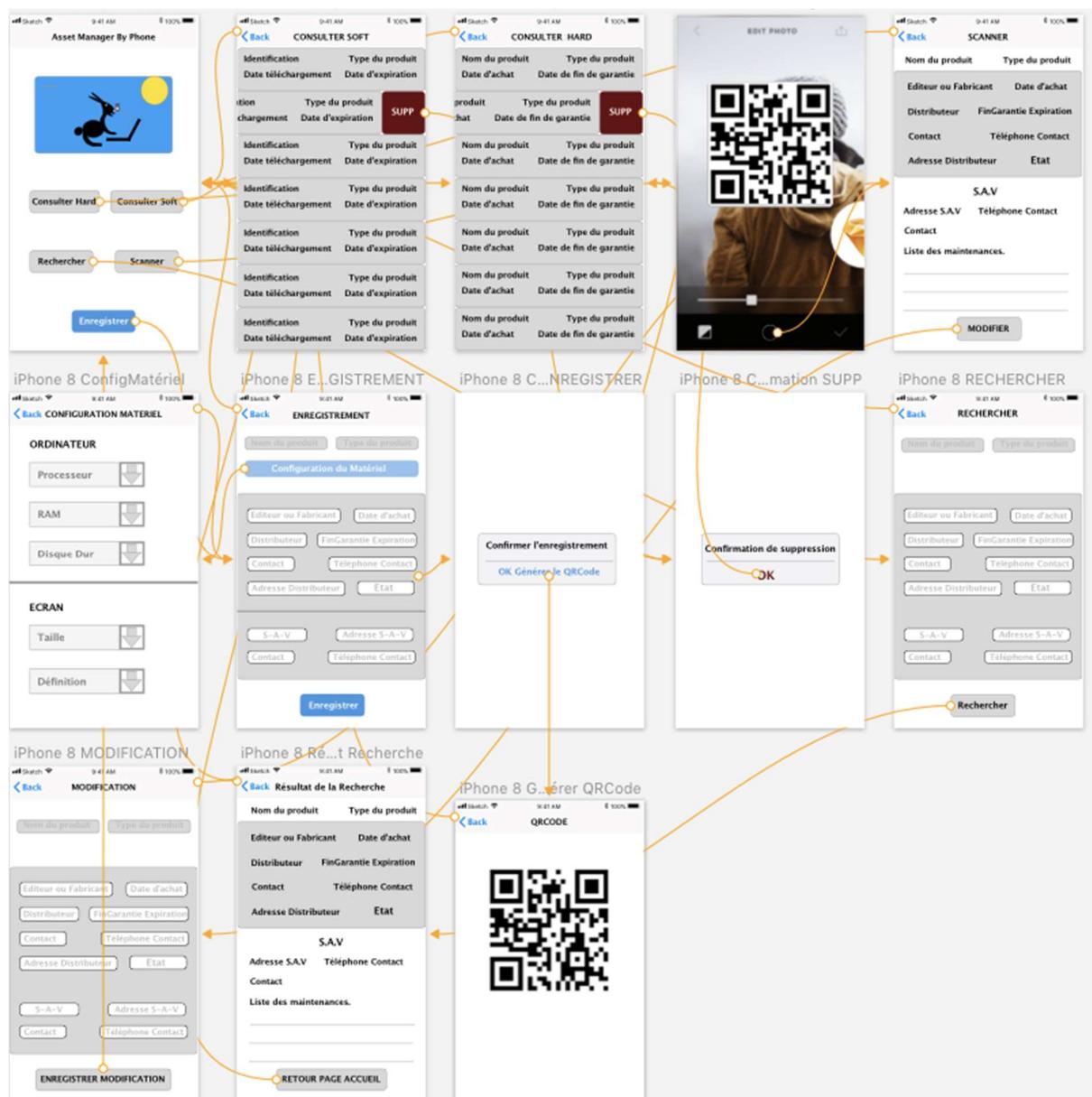
Rendu final du logo retenu pour l'application.



8.5 Crédit de la maquette

Ensuite, j'ai reproduis les croquis des vues dans l'environnement de Sketch. Ayant eu un contact rapide avec ce logiciel j'ai quelque peu galéré. Si à bien des égards il est aisément de constater que celle-ci a été réalisée par un amateur, pour autant si l'aspect artistique reste à discuter, il n'empêche qu'elle se voulait exhaustive, intuitive et efficace.

Je pense que le rendu rempli ces exigences, je l'ai structuré autour d'une succession d'écrans articulés et mis en cohérence avec l'esprit de l'application. Elle est aujourd'hui imparfaite pour autant, elle forme un ensemble homogène et que l'on pourrait décrire comme étant un ensemble cohérent.





8.5.1 Une apparence revisitée.

Au vue de ce que l'on découvre lorsque l'on prend l'application en main, il est remarquable tout de suite que les prévisions graphiques et ergonomiques ont été quelque peu bousculées. Lors de la création et de l'utilisation de la version Béta. Qu'à cela ne tienne, nous avions noté que le fait de changer de vue pour générer le QR Code manquait de pertinence. En effet, le rendu du QR Code devait pouvoir être confronté avec ce que l'utilisateur venait de saisir. Devant cette évidence nous avons abandonné la vue dédié à la matérialisation de l'encodage.

Nous avons eu le même ressenti quand il a été question d'imprimer. C'est pour cela que vous constaterez que sur la même vu, vous trouvez les boutons enregistrer, générer le QR Code et enfin l'impression.

Du point de vue purement esthétique, il serait légitime de déceler un paradoxe entre l'exigence d'être visible ou plutôt reconnue au travers du logo et le design épuré de l'ensemble de l'application. Celui-ci s'explique aisément par l'intérêt que peut avoir un acheteur à la personnaliser.

S'appuyant sur son expérience Pychheng a souhaité s'éparer l'enregistrement des écrans et des imprimantes des autres équipements. Il a pu vérifier par le passé que ces deux éléments faisaient souvent partie de ceux qui migraient le plus fréquemment, d'où la demande spécifique de renseigner le numéro de l'ordinateur auxquels ils étaient rattachés.

J'ai donc conçu des vues spécifiques pour ces deux éléments.

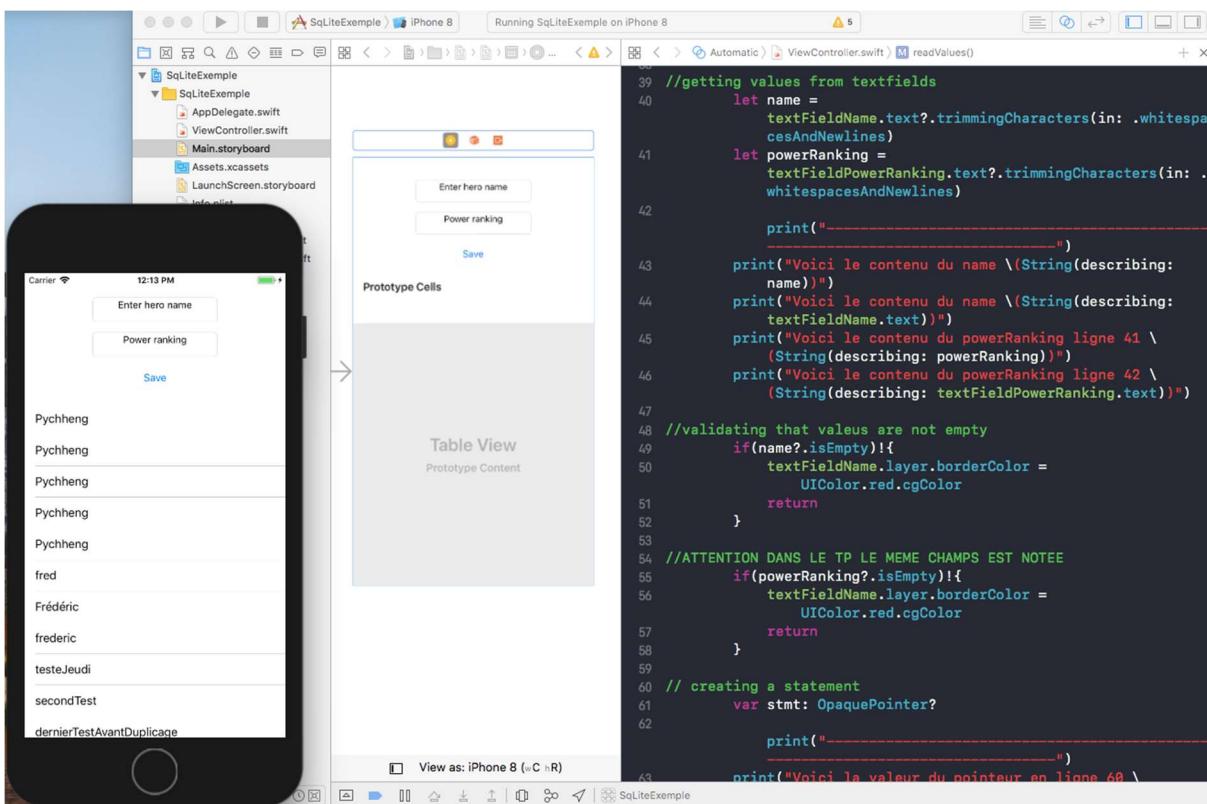


8.8 Appréhender les Bases de données

La seconde grosse partie du projet était issue d'une certitude de mon maître de stage. Il est convaincu que nos téléphones sont arrivés à un niveau de capacité de stockage et de performance telle que l'embarquement et la gestion d'un « Asset Manager » et de ses flux seront un jeu d'enfant pour eux.

Il est vrai qu'aujourd'hui ces petites merveilles de technologie rivalisent avec certains ordinateurs.

Nous avions été mis en garde par le fait que, si les performances de ces machines peuvent permettre le stockage des données, qu'en ai-t-il de la saisi où l'absence de clavier digne de ce nom serait un frein à l'utilisation.



Ce passage conséquent du projet sous-entendait la gestion de base de données sur mobile. Absent de ma formation initiale, sa complexité m'intriguait. Non par le fait que j'ignorais tout de sa finalisation et de son utilité, puisque j'avais en des temps anciens (que les jeunes de vingt ans ne peuvent pas connaître) appris le langage SQL.

Je me devais de réussir afin d'offrir à mon cursus atypique une plus-value indéniable. Cette phase va m'occuper l'esprit jour et nuit.



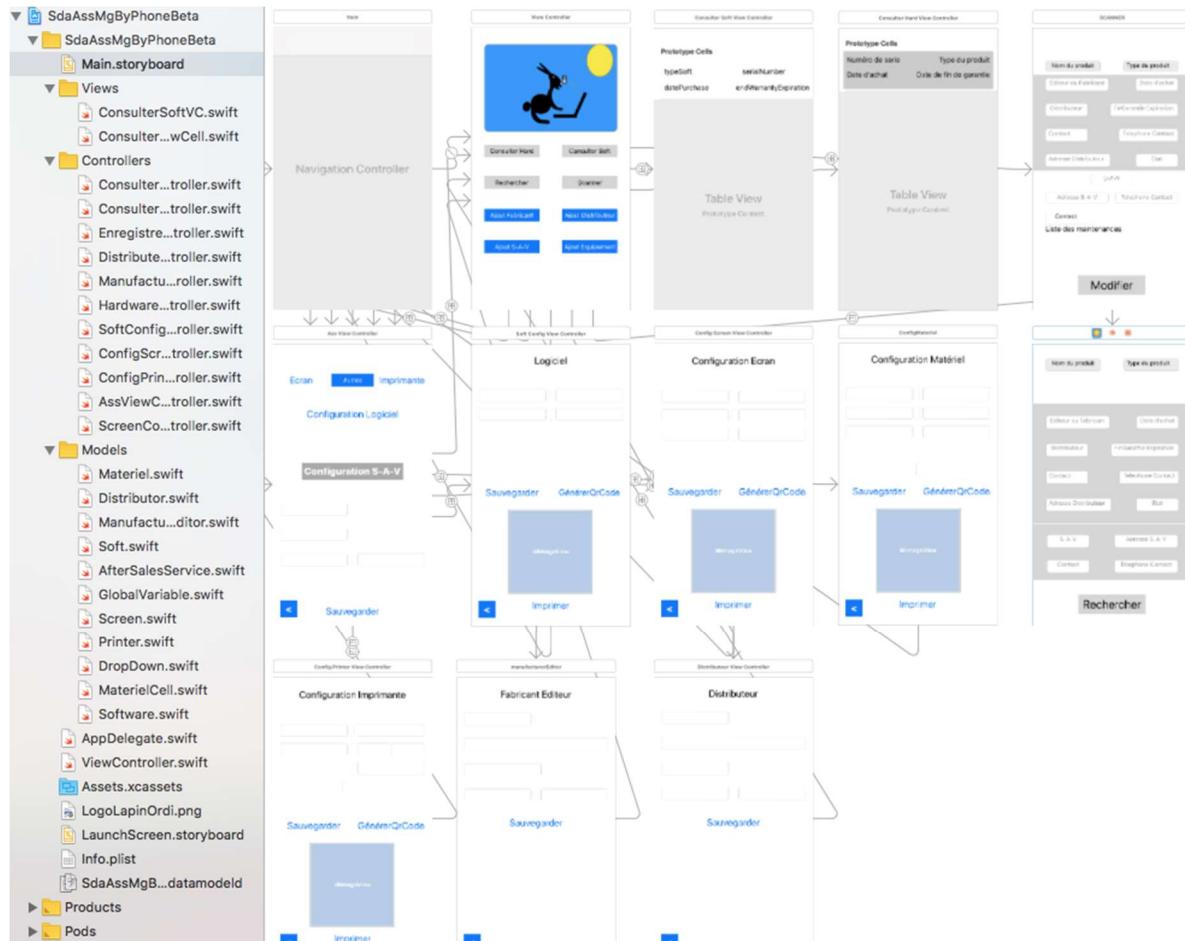
Si je devais retenir une des principales complexités ce serait celle où il existe plusieurs concepts appréhendant le stockage et cela par des moyens différents. Je me suis confronté à trois d'entre eux, le premier SQLITE nécessitait l'importation de « FrameWorks ». Leur intégration ont rendu mes applications instables. Le second identifié sous le patronyme de « Realm » utilisait des métadonnées. Cette clé, qui n'en est pas vraiment une, était pour moi trop abstraite ou alors allait me conduire vers des formations chronophage. Au vu du sablier qui se vidait j'ai dû me poser des questions sur mon organisation, elles m'ont conduit à admettre que j'allais finir dans l'urgence. Malgré tout j'ai commencé à m'y confronter et comme je m'y attendais, j'ai rencontré beaucoup de difficultés à me projeter dans son acquisition et dans sa mutation. J'imaginais assez mal comment je pourrais la décliner puisque la mécanique d'approche était restée incomprise.

Le troisième basé sur le SQLITE3, qui comme souvent arrive sur le tard, m'évoquait plus de souvenir. J'ai réussi à créer une puis deux puis sept bases de données. La septième me cause encore des soucis ce qui me fait prendre du retard dans l'avancement du codage.



8.9 Synthèse

Aujourd’hui l’application ressemble plutôt à ce qui est ci-dessous.



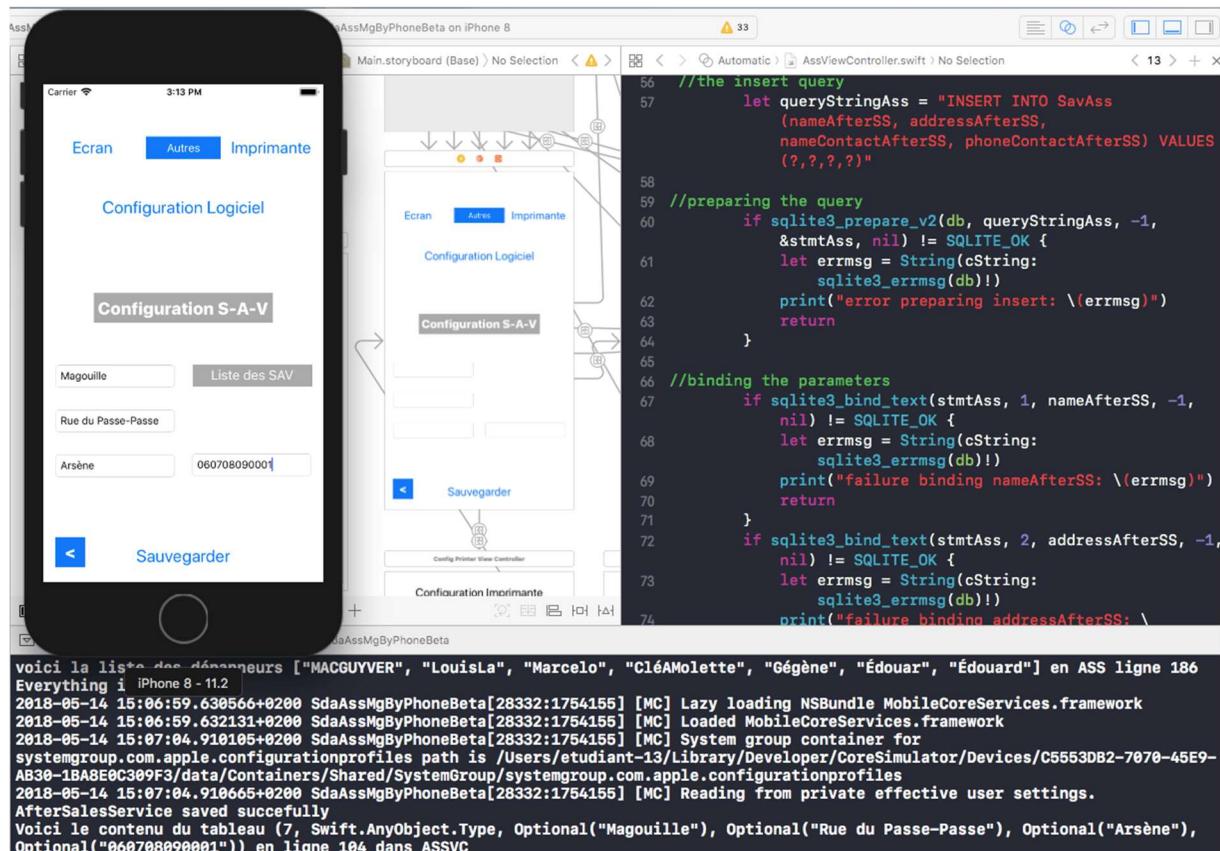
Je peux annoncer que l’application est stabilisée. Toutes les parties enregistrement des données et celle de la concaténation des informations ainsi que l’impression des quatre vues générant des QR Code sont opérationnelles. D’autres tranches sont en cours de développement, mais nécessite encore de subir une batterie de tests.

La majorité des bases de données sont opérationnelles. Dans l’exemple ci-dessous on remarque dans la console que le dernier enregistrement a été réussi « AfterSalesService » étant le nom de la société de service « saved successfully ».

Il est important de signaler que s’il est avéré que le nouvel enregistrement est bien inscrit dans le disque dur du téléphone pour autant, j’ignore toujours pourquoi la dernière chaîne de caractère vient écraser toutes les autres. Cette perturbation se concentre uniquement sur les colonnes ayant le même type d’information. J’en veux pour le confirmer que tous les entiers restent dans leur colonne sans qu’ils viennent écraser les autres du même type dans le même enregistrement et reste intact pendant la cohabitation avec les String.



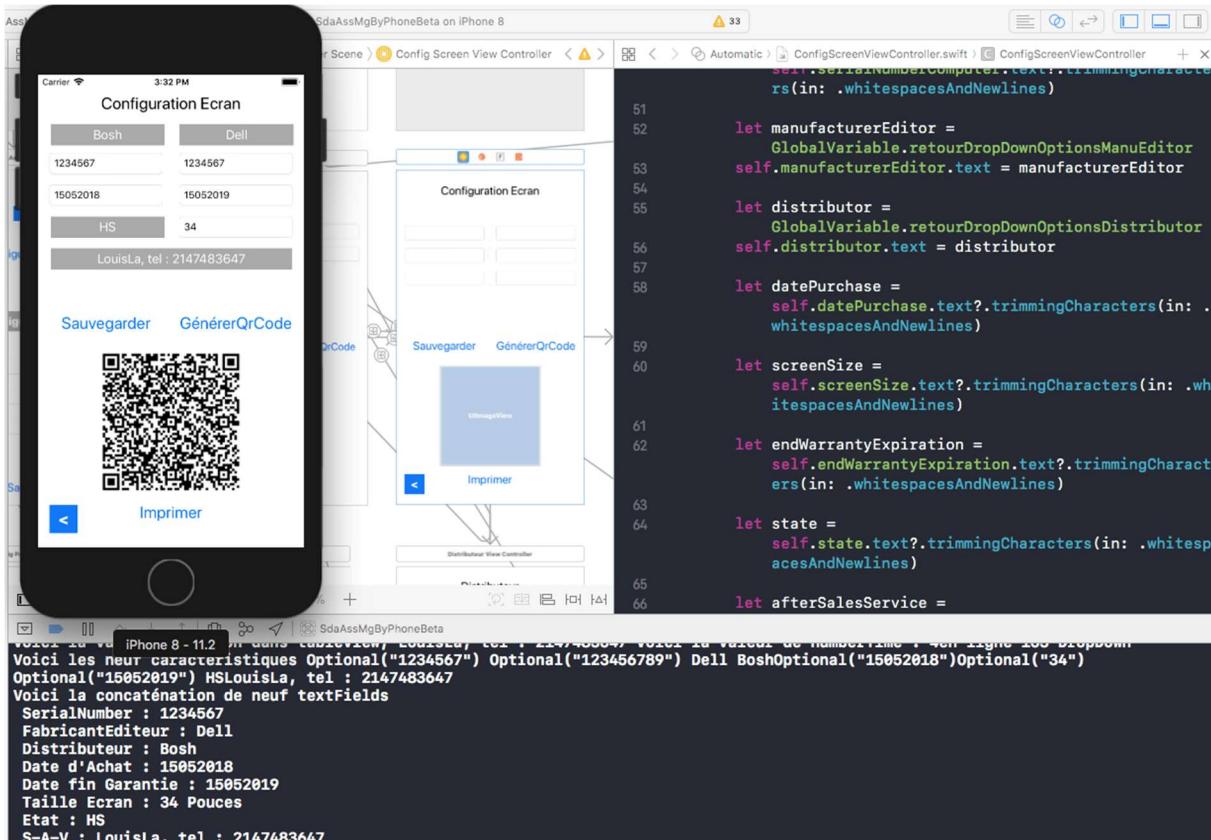
Puis il a été demandé d'écrire le contenu de l'enregistrement (je présente mes excuses pour le choix du dépanneur) La société est Magouille elle est située rue du Passe-Passe et mon contact a été Arsène. Je ne vous conseille pas de l'appeler son numéro est en dérangement.



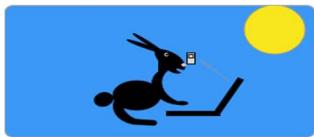
Dans la partie droite vous pouvez lire en rouge le nom de la table (SavAss) et le nom des quatre colonnes qui sont : (nameAfterSS, addressAfterSS, nameContactAfterSS, phoneContactAfterSS).

Je dois admettre aujourd'hui, que mes investigations sont encore insuffisantes puisque dès que je fais intervenir un menu déroulant la base de données refuse d'enregistrer les nouvelles entrées.

Dans la vue d'enregistrement des Ecrans, le QR Code se génère.



Vous pouvez constater que cette vue est équipée de quatre menus déroulant. Ils vont alléger considérablement la saisie des champs. Pour parfaire cette assistance les TexFields, devant recevoir que des chiffres, ont été contraint par l'activation de l'option « clavier numérique » afin de supprimer les actions pour s'y rendre.



8.9.1 L'évolution commence.

Dans un souci de permettre la personnalisation des menus déroulant, il a été demandé d'intégrer un élément du choix prénommé « Autre ». Si celui-ci est activé alors nous donnons la possibilité d'intégrer un choix supplémentaires.



Pour permettre à l'utilisateur d'ajouter un élément manquant dans le menu déroulant « Type Bien », nous avons ajouté un PopUp intégrant un textField



Après avoir tapé sur enregistrement nous pouvons constater que le tableau « typeBien ».

J'aimerai dire un mot sur le « guard let » que l'on voie dans la fonction « saveAction ». Ce que j'en ai compris c'est qu'il remplace avantageusement un « if » pour le déballage d'un Optionnel en effet, si au déballage il n'y a rien, le if y intègre « nil » et permet l'enregistrement, mais pas avec guard.

Depuis cette semaine il devient possible de les imprimer. (actualité du 15 mai 2018)

The screenshot displays a mobile application interface for 'Configuration Matériel' (Hardware Configuration) on the left and its corresponding Xcode code editor on the right.

Mobile Application Interface:

- Shows a form with fields: carrefour/Bosh, 15052018/15052019, 1234567/512, 2000/512, En production/Tablette, and LouisLa, tel : 2147483647.
- Buttons: Sauvegarder and GénérerQrCode.
- A QR code is generated below the fields.
- An 'Imprimer' button is located at the bottom.

Xcode Code Editor:

```
self.serialNumberComputer.text?.trimmingCharacters(in: .whitespacesAndNewlines)

let manufacturerEditor =
    GlobalVariable.retourDropDownOptionsManufacturer
self.manufacturerEditor.text = manufacturerEditor

let distributor =
    GlobalVariable.retourDropDownOptionsDistributor
self.distributor.text = distributor

let datePurchase =
    self.datePurchase.text?.trimmingCharacters(in: .whitespacesAndNewlines)

let screenSize =
    self.screenSize.text?.trimmingCharacters(in: .whitespacesAndNewlines)

let endWarrantyExpiration =
    self.endWarrantyExpiration.text?.trimmingCharacters(in: .whitespacesAndNewlines)

let state =
    self.state.text?.trimmingCharacters(in: .whitespacesAndNewlines)

let afterSalesService =
```

Simulator Log:

```
productionOptional(15052018, optional: 15052019, LouisLa, tel : 2147483647)
Voici la concaténation de neuf textFields
Fabricant : Bosh
Distributeur : carrefour
Processeur : I7
Volume du disque Dur : 2000
Volume de la RAM : 512
Etat : En production
Date d'achat : 15052018
Date fin Garantie : 15052019
S-A-V : LouisLa, tel : 2147483647
2018-05-14 15:59:29.139339+0200 SdaAssMgByPhoneBeta[29960:1792934] Can't find keyplane that supports type 4 for keyboard iPhone-
```

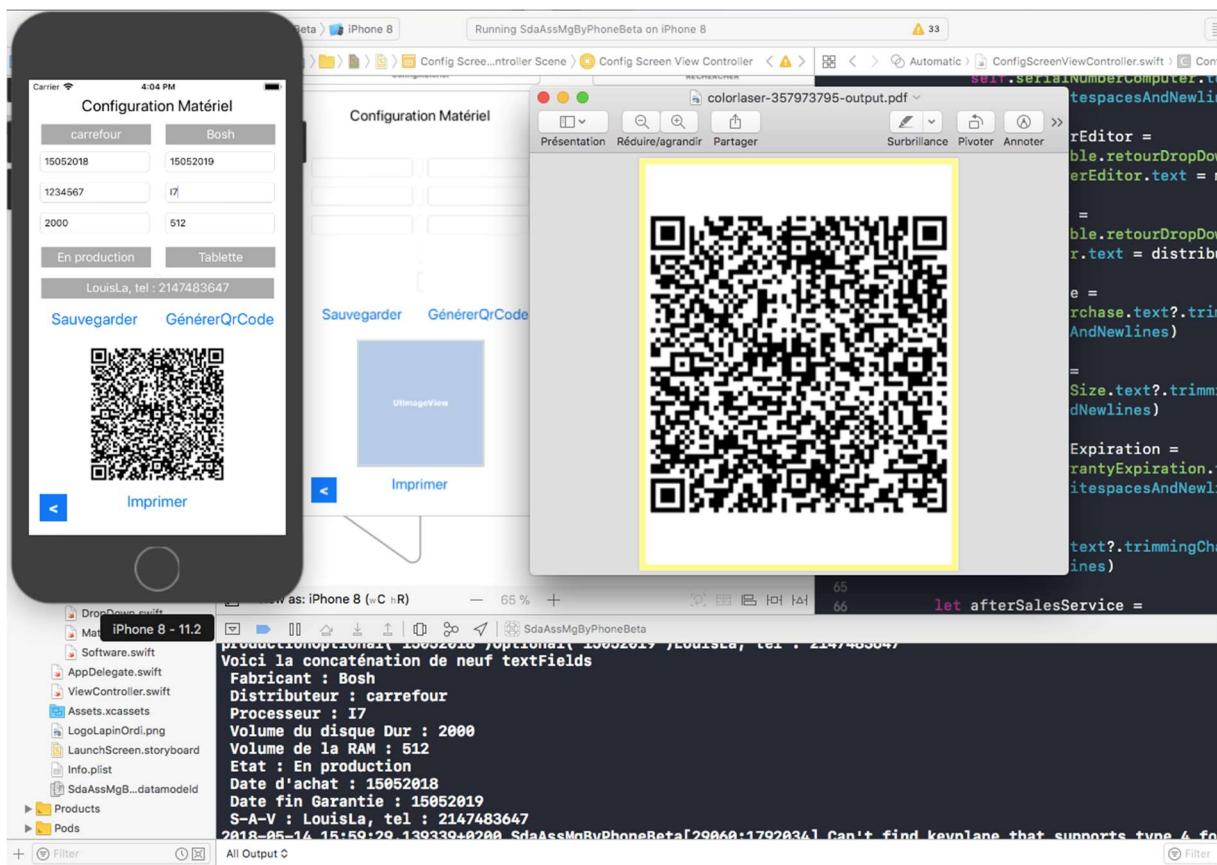
Nous avons ici sélectionné la vue ayant les cinq QR Code, nous avons pu le généré. Nous remarquons qu'au gré de l'amoncellement des informations l'encodage est plus dense et plus complexe.



```
productionOptions(15052018).optional(15052019, LouisLa, tel : 2147483647)
Voici la concaténation de neuf textFields
Fabrictant : Bosch
Distributeur : carrefour
Processeur : I7
Volume du disque Dur : 2000
Volume de la RAM : 512
Etat : En production
Date d'achat : 15052018
Date fin Garantie : 15052019
S-A-V : LouisLa, tel : 2147483647
2018-05-14 15:59:29 139339+0200 SdaAssMgByPhoneBeta[29868+1792934] Can't find keylane that supports type 4 for keyboard iPhone-
```

Ci-dessous le simulateur actionne le simulateur d'impression et demande de choisir parmi les différents pilotes embarqués et le nombre d'exemplaires souhaités.

Enfin, il génère un fichier « PDF » de l'impression demandée.



Je me dois maintenant faire des choix, je me concentre sur la rédaction des livrables attendus pour accompagner mes travaux.

Je dois concéder que mon application sera incomplète pour autant, elle regroupe déjà les grandes lignes à savoir, le logo, la circulation au sein des différentes vues, l'enregistrement des SAV, des Distributeurs, des Logiciels, des Fabricants, des Ecrans et des imprimantes. Nous générerons tous les QR Codes et enfin nous pouvons les imprimer.

Voilà, je suis fier de vous montrer mes différents travaux. Parti de rien ou presque aujourd’hui mon défi de migrer professionnellement se concrétise peu à peu.



8.9.2 Sur le fil

La déception semblait être trop forte pour moi de présenter mon application avec de telles carences. En effet, si sa structure est objectivement apte à remplir une grande partie des attendus de mon employeur, pour autant l'absence de fiabilité des données que l'on est sensé sauvegarder dans la base était à mon sens le point le plus sombre de mon travail. Je me devais de tenter de trouver une solution ou tout au moins essayer d'apporter une réponse à cette carence capitale de mon développement.

L'intégralité les rédactions étant terminé, j'ai œuvré pendant tout le temps que je pouvais me disposer à apprécier d'autres formes de stockage.

J'ai à force de persévérance rencontré le « Core Data » dans sa version embarqué. J'ai tenté un puis deux puis plusieurs TP dont la complexité s'accroissait afin de me familiariser. Une fois ces phases réussie j'ai tenté l'intégration de celui-ci dans mes codes.

Ce fut très dure de détricoter la logique de l'application tout en intégrant ce qui pour moi serait une vrai valeur ajouté.

Aujourd'hui (actualité du 28/05/18) je peux annoncer que l'ingestion est terminées et l'ensemble donne l'impression de s'entendre.

Toutes les données sont conservées fidèlement et l'abondement des menus déroulants s'exécutent convenablement.

La concaténation des données n'en souffre pas.

Il devient même possible de les contrôler les entrées dans les « Table View ».

The screenshot shows the Xcode interface with the storyboard on the left and the code editor on the right. The storyboard displays a table view with two prototype cells. The first cell has columns for 'Type du produit' and 'Numéro de série'. The second cell has columns for 'Date d'achat' and 'Date de fin de g...'. Below the table view, there is a configuration screen with fields for 'date d'Achat', 'Numéro de Série', 'Processeur', 'Disque Dur', and 'Volume de RAM'. The code editor shows the implementation of the `ConsulterHardwareTableViewCell`:

```
2 // ConsulterHardwareTableViewCell.swift
3 // SdaAssMgByPhoneBeta
4 //
5 // Created by etudiant-13 on 25/04/2018.
6 // Copyright © 2018 CCI-indre. All rights reserved.
7 //
8 import UIKit
9
10 class ConsulterHardwareTableViewCell: UITableViewCell {
11
12     var hard: [HardWareConfig]? = nil
13
14     @IBOutlet weak var serialNumber: UILabel!
15     @IBOutlet weak var typeProduct: UILabel!
16     @IBOutlet weak var datePurchase: UILabel!
17     @IBOutlet weak var endWarrantyExpiration: UILabel!
18
19
20
21
22     override func awakeFromNib() {
23         super.awakeFromNib()
24         // Initialization code
25     }
26
27     override func setSelected(_ selected: Bool,
28                             animated: Bool) {
29         super.setSelected(selected, animated: animated)
30
31         // Configure the view for the selected state
32     }
33
34     func configCell(_ hard: HardWareConfig) {
35
36         typeProduct.text = hard.typeProduct
37         serialNumber.text = hard.serialNumber
38         datePurchase.text = hard.datePurchase
39         endWarrantyExpiration.text =
40             hard.endWarrantyExpiration
41     }
42 }
```



9. Evolutions possibles.

9.1 Les évolutions à court terme.

La principale inquiétude demeure sur la sauvegarde des données afin de protéger les informations en cas de perte ou de vol du téléphone. Pour annihiler cette crainte il sera inclus une liaison quasi permanente à un serveur, tant que le téléphone est couvert par un réseau. Il pourra être programmé une fréquence de sauvegarde et/ou décider que celle-ci s'effectuerait en fin de journée.

Un autre des utilitaires qui serait judicieux d'inclure dans le packaging, c'est la lecture d'un QR-Code. Jusqu'à maintenant je faisais mes démonstrations en utilisant une application gratuite. Nous devons très vite rendre autonome notre travail de tout ce qui pourrait perturber sa stabilité. C'est une des choses entendue avec mon formateur, je vais donc prolonger son activité en la rendant indépendante.

Nous pensons aussi que très vite les utilisateurs nous demanderons d'inclure l'historique des interventions du SAV et pourquoi pas un champ permettant de résumer succinctement le problème, le temps d'intervention ou de l'immobilisation et enfin le prix.

9.2 Les évolutions à moyen terme.

Cette application à la faculté d'être une base polyvalente qui pourrait-être déclinée pour répondre aux besoins ignorés jusque-là par de nombreuses professions. Je pense par exemple aux itinérants qui se doivent d'apporter avec eux des piles de dossiers et l'oubli de l'un d'entre eux occasionne bien des désagréments. Imaginez un agent immobilier qui n'aurait qu'à scanner un QR Code collé sur la porte pour connaitre une multitude de chose sur le bien mis en vente.

Une autre encore, un concessionnaire automobile qui dans son parc dispose d'un nombre conséquent de véhicule d'occasion ou neuf. Il doit se les remémorer toutes ou alors il risque de commettre des erreurs ou avoir des oubli et ainsi omettre de formuler des propositions de véhicule pourtant en rapports avec l'attente des acheteurs. Mieux encore, il pourrait proposer aux visiteurs de télécharger un module de lecture et ainsi les laisser déambuler dans l'enceinte au gré de leur coup de cœur. Ils pourront ainsi interroger seuls les caractéristiques des véhicules pour lesquelles ils sont intéressés.

Un tel outil pourrait permettre aussi un remplacement d'un collègue par un autre sans bouleverser fondamentalement l'activité de l'entreprise, puisqu'il aurait accès aux mêmes informations que l'absent du jour.

Nous pourrions l'imaginer dans le corps médical où sur chaque porte des patients le QR Code pourraient renseigner les membres soignants sur l'actualité des protocoles à dispenser. Tant qu'aux médecins s'ils souhaitaient modifier un traitement, ils pourraient renseigner notre application et ensuite ils généreraient un nouveau QR Code.



Il y aurait une autre évolution envisageable, au vu de la miniaturisation qui s'opère sur les étiqueteuses il devient concevable qu'il en soit adossée une aux appareils portables.

Que dire des agents d'assurances ou autres services financiers qui pourraient se soustraire de porter des dossiers tant imposants que rarement mis à jour.

L'évolution du QR Code n'est pas à son apogée, la finesse du trait rendu possible par l'augmentation des définitions d'écran permettra à court terme de complexifier beaucoup plus encore son transcodage. Il permettra d'intégrer dans le futur des images et autre élément plus lourd que du simple texte.

Une autre évolution sera proposée celle de la sauvegarde sur serveur délocalisé, nous avons déjà un volume de stockage disponible qui nous permettrait de la proposer.

Pour accompagner davantage la saisie des données nous avons envisagé d'embarquer sur une version d'essai la reconnaissance vocale. Si elle correspond à l'idée que nous nous en faisons, elle pourrait être un vrai plus pour ce qui peut sembler rébarbatif, la saisie des informations.



10. Retour d'expérience.

J'ai vraiment apprécié le responsable de cette formation qui, après m'avoir évalué au travers d'un test de plusieurs heures a fait une remarque sur mon âge. En effet, j'avais un peu plus que la moyenne de la classe. Il me le fit remarquer en me disant que je n'avais pas l'âge en adéquation avec ce qui serait normale d'attendre. Je lui ai fait remarquer que je n'avais jamais souffert de cet état de fait et que si cela lui était possible je lui demandais d'inverser l'ordre des chiffres qui le composait. Intéressé, il a accepté de m'intégrer dans cette session de CDSM, après m'avoir indiqué que mes résultats étaient eux aussi un peu au-dessus de la moyenne de la classe.

Je pense après coups qu'il avait peut-être voulu m'envoyer un message, qui aurait pu être celui-là : « Je crois que tu ignores ce vers quoi tu te diriges. Le programme est très chargé ce qui sera une épreuve pour toi. Il faudra que tu aies la tête solide pour ingérer tout ce que l'on a concocté.

Aujourd'hui, je crois que ce programme était très intense. Je ne suis pas assez qualifié pour affirmer qu'il l'était de trop, mais pour ma part la notion de 35 heures hebdomadaires a eu à souffrir de quelques entorses.

Ce que je peux dire c'est que le temps passé avec le formateur en IOS était vraiment trop cours. J'aurai sûrement avancé davantage sur l'application qui à mon grand regret n'est pas finie. Je savais que dans ce secteur j'aurai tout à prouver. Je comprends tout de même l'approche pédagogique du programme, le fait de s'approcher de plusieurs langages de programmation, au regard du temps qui a été alloué pour chacun d'eux, il avait pour vocation d'informer les apprenants qu'il existait. Si par coïncidence l'un d'eux nous évoquait plus que d'autres il devait important de connaître son existence.

Certes les choses ont été loin d'être simple, en effet la société était fraîchement créée, elle était encore démunie de lieu de travail dédié et de matériel pouvant m'équiper. Peu importe j'étais encore en possession de l'ordinateur que le Campus m'avait confié, alors je pu travailler sans problème.

Mon tuteur était surbooké, de l'extérieur nous pourrions penser que cela était un handicap, je dirai que certainement, mais avec mon envie de me mesurer aux aléas de la programmation je pense maintenant que c'était salutaire. D'autant que nous avons pu échanger deux fois par semaine à la médiathèque puis au bureau du co-Working qu'il avait loué et mis à ma disposition. Au sein de ces deux établissements nous avions un accès libre au Wifi.

Les autres jours de la semaine je travaillais à mon domicile en totale autonomie, mais avec une possibilité quasi permanente de le contacter.



11. Conclusions.

Ce qui me vient en premier à l'esprit c'est le chemin parcouru depuis que j'ai pénétré dans les locaux de la CCI de Châteauroux. Encore remué par des évènements douloureux, la remise en question que je m'imposais commençait enfin à se matérialiser. La réussite aux tests me conforta davantage, mais rassura aussi la conseillère du Pôle emploi qui m'avait proposé ce cursus de formation après nos échanges sur mon devenir. Il est vrai qu'elle avait hérité d'un demandeur d'emploi qui faisait partie de la catégorie difficile à faire revenir sur le chemin de l'emploi. Puis vint mon immersion dans la session et le contact avec les autres. Je pense que là encore j'ai eu de la chance, ils ont tous été très sympa. Ce qui m'a permis de nouer des contacts avec la majorité d'entre eux qui devraient se prorogé au-delà du mois de juin. J'évoquerai un moment de doute lorsque j'ai expédié des lettres de candidatures à des structures qui recherchaient des stagiaires, j'ai été affecté par l'absence totale de réponse à mes sollicitations. Le spectre de l'âge sans doute, aujourd'hui cela importe peu. Un simple regard dans le rétroviseur fait disparaître cette petite tâche d'ombre. Il serait peut-être utile de rappeler les règles de bien séance à ces personnes, s'il en est encore faisable maintenant.

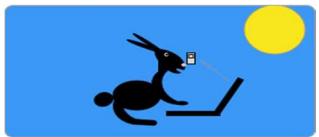
Mon seul regret réside dans le fait que l'application soit inachevée. Je me console en me disant qu'elle est tout de même équipée d'une ossature solide qui demande à être terminée pour offrir à l'utilisateur toutes ses possibilités. C'est ce que j'ai proposé à Pychheng, avec son accord je me suis engagé que dès le début de l'été je reprendrai et finirai cette application.

Je pense que je viens d'être atteint du syndrome du manque, je constate avec perplexité et étonnement le plaisir que j'ai eu tout au long de cette aventure. Cette période a été très instructive tant dans le développement informatique orienté objet sur appareil nomade, tant sur moi-même. La période antérieur de 35 années, bien qu'elle ait été cadencée par beaucoup de défis qui nécessitaient des remises en cause et d'appétit à apprendre, pour autant elle restait majoritairement cantonnée dans un même lieu avec les mêmes personnes.

Cette reprise en mains de ma liberté est un moment grisant qui se voit accentué par une remise en question quasi permanente de mes certitudes.

J'ai apprécié chaque moment de ce stage et Pychheng a été l'homme de la situation pour mettre en exergue les traits de caractères compatibles avec le métier vers lequel je me destine.

S'il ne fait aucun doute que je suis encore un débutant, pour autant j'ai acquis, lors de cette période, une méthodologie de travail qui me servira tout au long de mon parcours. En d'autre terme j'ai trouvé ce vers quoi je me destine.



12. ANNEXES



Annexe 1 : Glossaire

Asset Manager : Logiciel de gestion de données en tout genre. Ici nous souhaitons référencer et répertorier l'intégralité d'un parc informatique.

Business Modèle : Modèle économique regroupant les coûts et les retours sur investissements

CIF : Congé Individuel de Formation.

CNAM : Conservatoire National des Arts et Métiers.

CNED : Centre National d'Education à Distance

Concaténées : Agglomération d'informations destinée à devenir un seul élément transportable, mais ayant comme spécificité de pouvoir retrouver chacune des informations le constituant.

Conducteur de rotative : Les presses à imprimer sont des machines de reproduction dont le principe est basé sur le tampon encreur qui serait collé sur une ceinture. A chaque tour il rentrerait en contact avec des rouleaux encreurs puis, sur son parcours, il viendrait toucher le papier sur lequel il laisserait son empreinte.

Core Data : Zone de stockage mis à disposition, en vue de structurer cet endroit il est nécessaire de créer des tables et d'effectuer leur nommage. Puis une fois que vous y pénétrerez vous pouvez commencer à initialiser les champs des colonnes.

CO-WORKING : Bureau à louer en partage avec d'autres utilisateurs.

Ersatz : terme employé pour décrire un produit de remplacement.

FrameWorks : Ensemble de fonctions et de méthode permettant, après l'avoir intégré dans le projet global, l'accès à ses fonctionnalités. Cela offre un gain de temps indéniable dans le développement.

Pré-setup : Opération de préréglage des matériels de fabrication, afin de permettre la fabrication de produits aux dimensions attendues et qu'ils ont déjà fabriqué.

Soft industriel : Logiciel adapté et destiné au domaine industriel ayant des fonctionnalités spécifiques.

StartUp : Initiative légère basé sur une idée majoritaire, partagé par un petit groupe d'individu.

TableView : Cette vue permet de regrouper un ensemble d'occurrence de même constitution, sans limiter son nombre. Le scroll permet de scruter les éléments dépassant la capacité de l'écran.

TextField : Zone de réception de donner. A la différence du « Label » celui-ci peut contenir un volume plus important de caractère car il permet, par un simple accompagnement du doigt allant de bas en haut de faire défiler son contenu.



User Story : Phrase simple devant décrire précisément une fonctionnalité.

Uses Cases : Description d'une suite d'évènement, qui pris dans son ensemble définit une chose utile.

View : Nom anglais d'une vue d'écran.



Annexe 2 : Références et supports de formation

Formation IOS :

<file:///C:/Users/Fred/Downloads/ios-programming-the-big-nerd-ranch-guide-6th.epub>

<https://developer.apple.com/ios/human-interface-guidelines/views/popovers/>

<https://openclassrooms.com/courses/approfondissez-swift-avec-la-programmation-orientee-objet/enrichissez-vos-proprietes>

<https://www.dropbox.com/s/owj6311lusae0h6/ios-programming-the-big-nerd-ranch-guide-6th.epub?dl=0>

Menu déroulant :

<https://www.youtube.com/watch?v=cDqn2GNiDoo>

<http://www.aegisiscblog.com/how-to-implement-custom-dropdown-list-in-swift.html>

<https://www.credera.com/blog/custom-application-development/creating-a-dropdown-field-in-swift-for-ios/>

<https://www.youtube.com/watch?v=22zu-OTS-3M>

Création d'un QR Code :

https://www.youtube.com/watch?v=FypyjizK_ww

<https://www.appcoda.com/qr-code-generator-tutorial/>

<https://www.appcoda.com/barcode-reader-swift/>

<https://www.youtube.com/watch?v=NAmj9v-CBGg>

<https://youtube/6ZATcKio188>

Création et Gestion Base de données :

SQLite :

https://www.youtube.com/watch?v=_vRN175S8y8

<https://www.simplifiedios.net/swift-sqlite-tutorial/>

https://www.youtube.com/watch?v=eBq_62ezAkw

<https://www.youtube.com/watch?v=zzhG2MIZ8WU>

<http://www.theappguruz.com/blog/use-sqlite-database-swift>

<https://www.raywenderlich.com/167743/sqlite-swift-tutorial-getting-started>



Realm :

<https://www.youtube.com/watch?v=hC6dLLbfUXc&t=415s>

<https://www.appcoda.com/realm-database-swift/>

<https://code.tutsplus.com/tutorials/getting-started-with-realm-database-for-ios--cms-29018>

<https://www.raywenderlich.com/112544/realm-tutorial-getting-started>

Imprimer à partir d'un Iphone :

Imprimer un texte

<https://www.youtube.com/watch?v=NAmj9v-CBGg>

<https://www.youtube.com/watch?v=0XkRou0qPeg>

<https://www.youtube.com/watch?v=lcGx5fEGZys>

Imprimer un QR Code qui est une image View

<https://www.bing.com/videos/search?q=how+to+print+qr+code+swift&qft=%3avideo-age-lt525600&view=detail&mid=580EECBFDF2E39F42ADB580EECBFDF2E39F42ADB&&FORM=VRDGAR>

<https://www.youtube.com/watch?v=NAmj9v-CBGg>

Core Data :

<https://www.youtube.com/watch?v=cL68k-2yINY>

<https://www.youtube.com/watch?v=3b8P44XdwkQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=Xnqk9nVeU1E>



Annexe 3 : Travail demandé

Faire une fiche projet
Faire une analyse des risques
Faire un planning
Faire les User Story
Faire les Use case
Faire le MLD
Se renseigner sur les exigences de l'app Store et play store en vue de la publication de l'application
Faire la maquette sous sketch
Développement & test de l'app
Recettage
Ecrire la notice explicative (ou faire la video)
Publication de l'app dans les stores
Penser aux évolutions possibles



Annexe 4 : Fonctions attendues

L'utilisateur peut :

- Entrer un bien dans la BDD
- Supprimer un bien
- Consulter/modifier
- Générer un QR code pour l'identification du matériel
- Scanner le QR code
- Ecrire un masque de saisie (créer un menu déroulant pour les fabricant par exemple)

Un bien doit comprendre :

- Un éditeur ou un fabricant
- Une société de dépannage et son contact
- Date de fin de garantie ou fin de contrat de SAV
- Le type (imp ou écran, etc...)
- Les maintenances qu'il a subies



Annexe 5 : Fiche du projet

Asset Manager By Phone

Fiche projet.

Intitulé du Projet:

Permettre une gestion portable d'un parc informatique. Un « Asset Manager By Phone ».

Origine du projet:

A l'origine de la création de sa Start-up, M. Pychheng Huoy, dont l'expérience des milieux professionnels l'a avisé sur l'importance de gérer au plus près le parc informatique, envisage d'équiper son entreprise d'une application portable dédiée à cet effet. Cette étude a été confiée à M. Frédéric Pichot, qui suit des études de Concepteur Développeur en Solutions Mobiles, qui doit dans son cursus développer une application utile à la société. La portabilité, étant son domaine de compétence, est un enjeu majeur pour la structure qui l'accueille. Celle-ci devra permettre de connaître toutes les caractéristiques, l'historique des maintenances ainsi que les dates de garantie des différents éléments que constitue le bien et cela en temps réel.

Problématique et contexte:

L'essor attendu de la Start-up doit très vite inciter une réflexion autour de cette problématique que M. Huoy a déjà connue par le passé. L'agglomération prochaine de collaborateur sous-entend l'acquisition de poste de travail et probablement de déménagement vers des locaux plus adaptés aux ambitions du propriétaire. L'oubli du lieu d'achat d'un PC, l'ignorance du niveau de mise à jour d'un autre, le non usage de la garantie pour la dernière imprimante, sont autant de situations inadmissibles quand on est dans cette phase où tous Euro doit-être utilisé à bon escient.

Description du projet:

Dans cette configuration d'évolution future, il est opportun d'intégrer au sein de son Smartphone une application offrant, après avoir scanné un QR Code d'identification collé sur l'équipement, l'intégralité des informations disponibles sur celui-ci.

Finalité:

Cette application aura la vertu de libérer l'esprit des différentes actions qui rythment la vie du bien de consommation. Les avoirs sur soi complétés par des rappels des mises à jour, de l'historique des dépannages, de la société qui est intervenue, de la date de l'intervention ou de la fin des garanties sont autant de gage pour le propriétaire d'avoir un parc informatique toujours au mieux de ses capacités et tout cela dans sa poche.



Asset Manager By Phone

Fiche projet.

La délégation de ces tâches offre une confiance dans l'application à la hauteur bien sûr de la mise à jour des données qui se rapporte à l'appareil. Avoir tout sur soi et que son contenu soit irréprochable conforte le propriétaire à se concentrer sur son business.

Cohérence avec la stratégie:

Les connaissances informatiques de M. Pychheng Huoy l'avisent sur la nécessité d'un tel outil. Celui-ci offre, en plus de la portabilité, un ensemble d'avertisseurs qui se montreront bien utiles pour l'optimisation de ses équipements. Fini les essoufflements inexplicables des machines. Enfin chaque symptôme sera répertorié permettant une anticipation salvatrice à toute structure qui souhaite un essor rapide.

Efforts à consentir:

Pour que l'application joue l'intégralité de ses rôles, il est primordial que chaque mouvement dans l'entreprise qui affecte le parc informatique alimente la base de données intégrée. Cet effort ponctuel maintiendra le niveau de confiance que le détenteur porte en elle. Pour le reste elle assurera sur toutes les demandes sans rechigner.

Enjeux:

Cette première application sera un enjeu très fort pour la Start-up. En plus de servir la base pour de nombreuses déclinaisons, elle a surtout pour vocation de définir la société au point de devenir son fer de lance.

Il y a été investi beaucoup d'ingénierie et ces phases de test semblent prometteuses. C'est pourquoi, il est attendu par les concepteurs un retour sur investissement conséquent, pas forcément sous la forme monétaire, puisque le « Business Model » est plutôt orienté vers la gratuité du socle de base qui reste pour autant capable de remplir des missions essentielles, mais il doit surtout contribuer à parfaire l'image de l'entreprise. C'est principalement cet axe que la société privilégie et scrute en priorité.

Si l'application convient au plus grand nombre et qu'en découle un aspect remarqué de la structure, il pourrait devenir le Business Model » générique de la société, dont la particularité pourrait-être sur la gratuité pour un nombre limité d'enregistrements de produit.



Annexe 6 : Pour en savoir plus sur le candidat.

Issu d'une filière technique, j'ai obtenu en 1982 le certificat d'aptitude professionnel d'électrotechnicien au lycée professionnel Honoré de Balzac d'Issoudun. Cette distinction regroupe des compétences en électricité, électronique et des flux magnétiques de l'industrie.

Fort de cette reconnaissance fraîchement acquise, j'ai très vite recherché dans l'artisanat un professionnel qui profiterait de mes compétences et s'attacherait à les parfaire. La concurrence entre les apprentis immersés dans le monde du travail et ceux sortis du cadre scolaire faisait rage à cette époque malheureusement, mon premier contact était un adepte chevronné du premier cursus ce qui a très vite pollué nos relations. J'en conclus que le monde de l'artisanat rural dans lequel je me destinais était plutôt orienté vers le modèle classique de formation et laissait peu de place pour me permettre de montrer ce que je savais faire.

Depuis deux ans déjà j'étais accueilli en stage un mois durant l'été dans une imprimerie me permettant d'avoir un peu d'argent de poche.

Orphelin de père à l'âge de 7ans et le dernier d'une fratrie nombreuse le cadre familiale modeste était peu enclin aux superficiels. Alors, ce premier salaire obtenu à l'âge de 16 ans fut comme une bouffée d'oxygène. J'ai donc renouvelé l'expérience l'année d'après juste avant ma déconvenue professionnelle qui arrivera un mois plus tard. En 1982 l'imprimerie Bussières, née Destenay, était une entreprise en plein essor implantée dans le Saint Amandois depuis 1832. La particularité de cette entreprise demeure sur ses choix d'équipements. Ils devaient être capable de transformer une bobine de papier en un livre imprimé recto Verso près à vendre sans intervention humaine.

Elle me proposait d'intégrer son effectif, au regard des efforts consentis par ma mère à m'amener ce qu'elle considérait comme un vrai métier j'ai décliné la proposition. Seule ma déconvenue avec l'artisan et les noms d'oiseaux échangés à ma mère nous ont convaincu que l'artisanat vivrait sans mon savoir. La crainte du chômage se présageant, qui aurait pour effet de charger ma mère et lui causer du souci m'a poussé à reconsidérer l'appel de l'imprimerie.

Si mes yeux de préado avaient retenu que le mot « usine », en fait celle-ci n'était pas n'importe quelle entreprise, elle fabriquait des biens de consommations culturels. Cet établissement était une imprimerie et son cœur de métier était la duplication de livre en tout genre, qui allait de la littérature générale aux livres de poche. Tous les écrits des auteurs les plus connus aux autres passaient par les rouleaux encreurs des presses d'impression « Cameron ». De conception Américaine, ces rotatives complexes étaient et restent impressionnantes tant par le volume qu'elles imposent, par l'adaptabilité qu'elles s'acquittent que par la rapidité de duplication qu'elles offraient. J'étais comme capté par ses performances. J'ai immédiatement souhaité conduire l'une d'entre elles. Tout d'abord amusé le responsable d'atelier, après m'avoir recruté, a souhaité testé ma fougue avec sa dernière acquisition. Je constatais que ma formation de base, a priori éloignée du monde de l'imprimerie, me servirait autant. Il a été bluffé par ma capacité à appréhendé ce monstre si bien qu'il me titularisa l'année de mes 18 ans me rendant de fait le plus jeune conducteur de presse typographique de France.



Mais, l'électricité était toujours dans ma tête. Lorsque l'heure d'être appelé sous les drapeaux a sonnée et après que les classes et autres exercices devant faire de moi un soldat furent terminés, je postulai pour intégrer le service maintenance du régiment. Malheureusement, l'officier orienteur de la base aérienne d'Avord avait un tout autre problème à éluder, l'urgence de remplacer un conscrit sur le départ de l'unique imprimerie d'où étaient publiées toutes les parutions tant officielles qu'événementielles et les autres plus festives.

A ma grande surprise je fus confié à un « Maître imprimeur » sortie de la prestigieuse école « Estienne ». Il avait gardé tout ce qu'il avait acquis et est resté fidèle aux contraintes imposées par l'art graphique tant dans sa démesure et que dans sa beauté.

Ce mentor, d'un âge certain avait un seul objectif celui de dispenser son savoir au plus vite aux recrus qui se succédaient dans son atelier, afin de garantir aux officiers et autres officiels, un journal et autres travaux de haute qualité. Nous étions dans l'aviation ce corps d'armée, réputé comme étant un des plus aisés du ministère de la défense, attendait des parutions de très bonne facture. Alors, je découvris en accéléré toutes les ficèles de ce merveilleux métier. Il m'a enseigné l'ensemble du cycle de production, de la photo au brochage en passant par l'impression sans oublier la maintenance des matériels. Il disait toujours l'impression est le reflet à la fois du niveau de compétence du professionnel et du niveau d'entretien qu'il prodigue à sa machine. Elle doit être toujours l'objet de toutes ses attentions. Quelques mois après mon intégration le formateur s'accidenta une main dans une des presses, le mettant sur la touche pendant un rendez-vous cruciale de certaines parutions. Dans l'urgence le colonel de la base me confia la tâche de proroger l'activité du service, devenu conducteur Offset je fus fier d'assumer seul et avec succès la parution des publications internes à la base aérienne et cela jusqu'à ma libération.

De retour à la vie civile, je suis tout naturellement retourné dans l'imprimerie. Si ce secteur d'activité est référencé dans la rubrique des « Industries du Labeur » c'est que ce métier est exigeant et pénible. Toujours immergé dans un univers bruyant et salissant, les cycles de travail en trois huit changeaient toutes les semaines sous entendant qu'il y avait des semaines où l'on travaillait la nuit. Qu'est-ce donc ces sacrifices au regard du service sociétal qu'elle remplissait. Celui d'informer, d'éduquer puis d'émanciper les esprits du plus grand nombre. Quel beau métier que celui-là, vous comprendrez mon attachement à la lecture et aux livres.

Au-delà de ces considérations bien louables, pour un jeune curieux et plein d'entrain la peur de la routine pointait son nez. Mon recruteur le senti, comme l'agrandissement de l'entreprise perdurait, il avait été retenu un achat particulier. La dernière version des Camerons avait retenu les faveurs de tous. Elle était encore plus large, plus rapide mais équipé d'un module devant assister les imprimeurs. Basé sur l'informatique et la robotique le recruteur cherchait des profils différents. Connaissant mes intérêts connus pour l'électronique et l'informatique, il me proposa de me détacher pour seconder les deux monteurs Hongrois et Américain. Immédiatement j'ai accepté et je me suis remis à l'anglais pour faciliter nos échanges. Depuis toujours l'imprimerie a fait partie des corporations qui ont été modelées par l'évolution technologie. Stimulée par une mise en concurrence de ses différents procédés de reproduction comme l'héliogravure, la typographie et l'offset, elle a su saisir, participer voir provoquer certaines d'entre elles.



L'informatique embarquée sur cette machine était déjà pour moi une évidence et dans une suite logique de ma formation de base je suis reparti apprendre. C'est ainsi que j'ai suivi un stage de dix-huit mois d'analyste programmeur qui fut poursuivie par deux années par correspondance pour me mettre sur les rangs du BTS informatique de Gestion.

Un peu avant l'an 2000, l'entreprise est rentrée dans une des périodes noires de son existence, elle devient une proie convoitée qui a dû céder aux avances de la financerisation de l'économie. Sous le joug de trois montages financiers successifs, les repreneurs qui se sont présentés comme des sauveurs de l'imprimerie Bussière ont cassé, brisé, licencié et cela sans investissement dans un seul but s'enrichir sur la « bête ». L'attachement à cette entreprise et l'outrecuidance de ces vautours m'ont encouragé à militer afin de faire obstruction en interpellant les pouvoirs publics et les chambres consulaires de devenir macabres vers lequel l'emblématique société se dirigeait.

Pendant près de quinze années j'ai acquis de l'expérience afin de contrecarrer les projets funestes de ces nouveaux modèles de dirigeants.

A force de combat l'entreprise s'est amaigrie de près de 500 salariés, mais le changement de responsables aux responsabilités du groupe a permis d'ouvrir de meilleures perspectives à l'entreprise. Parce que pendant ce temps-là, la technologie a continué de façonner ce métier tout comme les opérants. Ici, peut-être plus qu'ailleurs, la recherche et le développement ont trouvé un terrain où l'imagination et le relèvement de défis avaient comme seule limite celle de la faisabilité.

L'imprimeur a mis un terme à cette collaboration quand la modernisation s'est intéressée à son savoir-faire. Sans son aide, elle a continué à progresser pour vulgariser la conduite des presses. Dans la dernière partie de sa transformation l'informatisation parachèvera son développement. Ce sont justement l'éclosion de ces dernières innovations qui profitent à l'entreprise Bussière. Les nouveaux dirigeants ont équipé Bussière de trois rotatives numériques flambantes neuves qui écrivent la suite logique de l'histoire de l'imprimerie et de celle de Bussière.

En 2010 deux imprimantes jets d'encre intègrent les murs de Bussière. Leur silence, leur accessibilité et leur propreté d'utilisation ont été appréciés, mais la réduction des équipages conjugués à de multiples écrans, d'alarmes et de gyrophares ont très vite dépeint l'avenir du métier. Ce bouleversement technique débouche sur l'abandon des outils traditionnels au profit d'interfaces numériques. Pour y arriver les maîtres imprimeurs ont dû compléter leurs connaissances sur le papier et de l'enrage avec celles de l'informatique. Ils contribuent à faire évoluer leurs matériels tant dans le domaine des performances que dans celui de la modernité, mais les sollicitent d'avantage au point de traverser les murs de la vie privée.

En 2013. Les conditions de travail sont en tête des préoccupations d'un représentant du personnel, pour comprendre et mettre des mots sur les maux nouveaux dont l'origine est certes identifiée, mais dont on ignore les répercussions possibles sur le métabolisme. Cette situation m'a contraint à suivre pendant dix-huit mois une formation de préveneurs du travail à l'Université de Strasbourg. Pendant le même temps le maître de conférence a souhaité nous



intégrer dans un cursus de formation de formateur pour servir de relai à cette spécialisation qui voyait le jour.

Celle-ci a permis enfin de comprendre et d'expliquer les effets néfastes de certaines sollicitations quand celles-ci sont récurrentes.

En 2014, suite à la création et à l'ouverture toute récente du centre de formation d'impression numérique, on me confit la responsabilité administrative de l'établissement afin de le promouvoir tant dans son activité professionnelle que dans son immersion dans l'ensemble des lieux dédiés à la formation.

Je devais appuyer sur la particularité du nôtre par les équipements qui était présent à Saint Amand et seulement chez Bussière, en faisant de cette particularité un lieu remarquable car aucune école ne pouvait s'offrir de telle machine et aucun établissement industriel n'ouvrait ses locaux au public à des fins de formation. J'étais attaché à la communication, à la prospection et à l'intendance.

En 2016 des effets familiaux lourds m'ont encouragé à reconsidérer mes priorités alors, j'ai saisi l'opportunité de réorienté ma carrière pour reprendre mon envie de programmer là où je l'avais laissé.



Annexe 7 : Guide de l'utilisateur.

Tout d'abord nous voulions vous remercier d'avoir téléchargé notre application, vous constaterez au gré de son utilisation qu'elle remplira un nombre conséquent de fonction qui de prime abord reste imperceptible.

Au lancement, vous arriverez sur la vue possédant ce logo , sous celui-ci vous avez à votre disposition huit actions possibles.

Les boutons gris sont destinés à la consultation des matériels et des logiciels, à la recherche d'un élément quel qu'il soit et aux scannages des QR Codes. Les quatre derniers de couleur bleu, sont axés sur l'enregistrement ou l'abondement des différentes bases de données.

Notre sensibilité nous a convaincu que nous devions donner la priorité aux fabricants pour le suivant il nous a paru logique de renseigner son distributeur, est venu ensuite la table des SAV qui suivront vos acquisitions in-fine le dernier bouton est pour l'alimentation des tables de vos équipements.

Si vous souhaitez consulter vos hardwares et vos softwares les deux premiers boutons parlent d'eux même. Vous aurez accès à une énumération exhaustive de l'une ou de l'autre des catégories qui se présenteront sous la forme d'une liste scrollable. Vous pourrez, par un simple glissement latérale supprimer celui que vous manipulé. Pour plus de sécurité, il vous sera demandé de confirmer votre décision.



Editeur ou Fabricant	Date d'achat
Distributeur	FinGarantie Expiration
Contact	Telephone Contact
Adresse Distributeur	Etat
S-A-V	Adresse S-A-V
Contact	Telephone Contact



Rechercher

Le bouton recherche vous dirigera vers un ensemble de champs libre dans lesquels il vous sera possible de saisir l'élément à rechercher en renseignant juste une seule de ses caractéristiques.

Le dernier permet de scanner tous les QR Codes et vous retournera son décryptage avec une mise en forme rendant la lecture plus agréable. Elle pourra à tout moment être sollicitée pour transcrire d'autres codages que ceux que vous avez vous-même généré.

Dans la seconde partie des commandes, le premier « Ajout Fabricant » vous conduira vers l'écran d'enregistrement du fabricant, il vous sera demander son nom, son adresse, son numéro de téléphone, et le contact à qui vous avez eu affaire.

Fabricant Editeur

Fabricant Editeur	Fabricant Editeur
adresse	
contact Fabricant Editeur	
Marque	Telephone Contact

Sauvegarder

Carrier Wi-Fi 10:36 AM

Ecran Autres Imprimante

Configuration Logiciel

Configuration S-A-V

Nom société SAV	Liste des SAV
Adresse du SAV	
Nom du Contact	Téléphone SAV

< Sauvegarder

Ces mêmes informations seront à remplir pour les tables des distributeurs et des SAV à l'exception qu'il se trouve sur la vue d'orientation des ajouts matériels.

Pour finir le dernier bouton vous dirigera justement sur cette vue qui regroupe le bouton d'accès à la table des écrans (bouton de gauche) et à celle des imprimantes (celui de droite). Comme expliqué plus haut, le prestataire souhaitait dissocier ces deux appareils du reste des



équipements pour des raisons de portabilité et de polyvalence. Cela explique l'apparition du champ « NumSerieOrdinateur » qui facilitera sa réintégration là où il était avant son éviction.

Configuration Ecran

Distributeurs	FabricantEditeur
Numero de serie	NumSerieOrdinateur
Date Achat	Date Fin Garantie
Etat	Taille Ecran
S-A-V	

[Sauvegarder](#) [GénérerQrCode](#)

Le bouton central nommé « Autres » vous guide vers le masque de saisi de l'abondement de la table matériel.

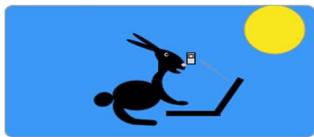
Configuration Matériel

Distributeurs	FabricantEditeur
date d Achat	Date Fin Garantie
Numéro de Série	Processeur
Disque Dur	Volume de RAM
Etat	Type du Bien
En production	-A-
perte ou vol	Tablette
autre	Téléphone
	autre

En plus des menus habituels vous devrez choisir parmi les typologies de Bien que vous pourrez compléter en sélectionnant le dernier de la liste référencé sous le nom de « autre ».

Vous remarquerez aussi que dans ces trois vues un menu déroulant supplémentaire appelé « Etat » servant à localiser l'équipement exemple : en stock, en production, en réparation etc. Vous pourrez là aussi ajouter un état qui ferait défaut dans la liste.

Le dernier des boutons servira à enregistrer les logiciels. Cette vue ressemble beaucoup à la majorité des autres.



Tout au long de vos déplacements vous disposerez en bas et à gauche un bouton carré ayant un fond bleu pour retourner d'où vous venez.



La configuration des masques de saisie est très proche les unes des autres, c'est un choix délibéré devant pousser l'utilisateur à lire uniquement le titre d'identification de la vue et uniquement celui-là.