

E-Banking



Robin Schmutz
Avenue de la gare 14
1450 Sainte-Croix
Robin.Schmutz@cpnv.ch

Table des matières

1	Introduction.....	3
1.1	Cadre, description et motivation	3
1.2	Organisation	3
1.3	Objectifs.....	3
1.4	Planification initiale	4
2	Analyse.....	4
2.1	Cahier des charges détaillé	5
2.2	Stratégie de test.....	9
2.3	Budget initial	10
2.4	Planification	11
2.5	Historique	Erreur ! Signet non défini.
3	Implémentation	12
3.1	Dossier de conception	12
3.2	Dossier de réalisation	13
3.3	Description des tests effectués	14
3.4	Erreurs restantes	14
3.5	Dossier d'archivage	14
4	Mise en service.....	14
4.1	Installation	14
4.2	Rapport de mise en service	14
4.3	Liste des documents fournis	14
5	Conclusions	15
6	Annexes.....	15
6.1	Sources – Bibliographie.....	15
6.2	Journal de bord de chaque participant.....	15
6.3	Manuel d'Utilisation.....	15
6.4	Archives du projet.....	15

1 Introduction

1.1 Cadre, description et motivation

Ce projet est réalisé dans le cadre de la formation d'informaticien au CPNV, pour mon TPI. L'objectif est d'avoir une application fonctionnel contenant toutes les fonctionnalités demandées par mon chef de projet et de mes 2 experts.

Ce projet sera sur la création d'une simulation d'un logiciel de E-Banking qui va permettra à un client de pouvoir faire des versements à d'autres comptes.

Le but de ce projet, c'est de montrer mon aptitude en programmation en C#, ma communication avec les experts et ma gestion de mon temps de travail.

1.2 Organisation

	Nom	Email	Numéro de Tél
Élève	Robin Schmutz	Robin.Schmutz@cpnv.ch	079 827 00 49
Chef de projet	Pascal Hurni	Pascal.hurni@cpnv.ch	078 616 48 08
Expert 1	Romain Gehrig	Romain.gehrig@gmail.com	079 714 43 58
Expert 2	Antoine Honore Mveng Evina	Antoine.mveng@eduvaud.ch	021 316 02 98

1.3 Objectifs

Les objectifs seront :

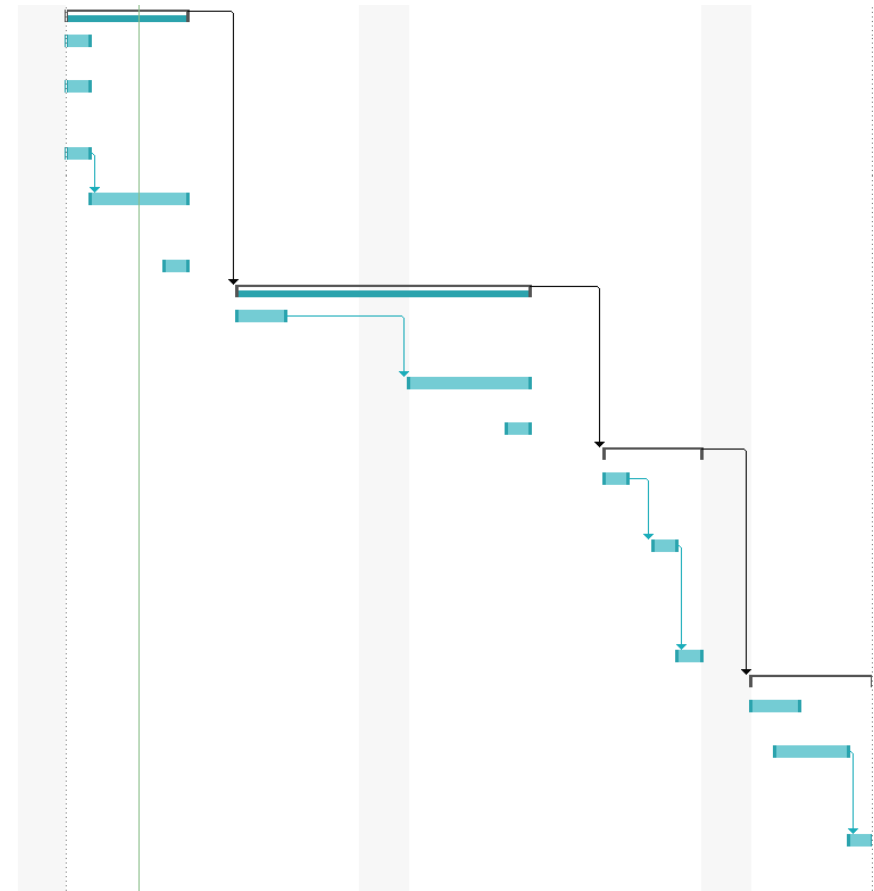
- S'identifier avec un login et mot de passe
- Afficher le solde actuel du compte
- Lister les opérations du mois courant
- Lister les opérations en indiquant une date de début et une date de fin
- Saisir un nouveau versement avec les données suivantes
 - Numéro de compte de destinataire
 - Montant du versement (contrôle sur le montant : ne peut dépasser le solde actuel)
 - Information transmise au destinataire (facultatif, une ligne de texte)
 - Remarque personnelle non transmise au destinataire (facultatif, plusieurs lignes de textes)
- Création d'un espace de versement pour les vendeurs avec les données suivantes :
 - Numéro de compte du vendeur
 - Numéro de compte du client
 - Montant du versement
- La gestion de plusieurs instances de l'interface client sur la même machine et réaliser des opérations, de même pour les vendeurs. Dont les effets des opérations seront visibles dans toutes les instances actives.

1.4 Planification initiale

Ce projet a commencé le 03 mai 2021 et finira le 04 juin 2021.

Il est partagé en 4 sprints. Je travaillerai tous les jours de la semaine dessus sauf les mercredis. Il y a aussi une pause le 13 et 14 mai à cause de l'ascension. Pareil pour le 24 mai qui est le lundi de pentecôte. Le jeudi 27 mai, je ne pourrai pas non plus travailler car j'ai un examen qui prévu ce jour-là.

♣ Sprint 1	4 jours	Lun 03.05.21	Ven 07.05.21			
Réception cahier des charges	1 jour	Lun 03.05.21	Lun 03.05.21			
Création Github + planification initiale	1 jour	Lun 03.05.21	Lun 03.05.21			
Création planning IceScrum	1 jour	Lun 03.05.21	Lun 03.05.21			
création BD avec Diagramme UML + Maquette	3 jours	Mar 04.05.21	Ven 07.05.21	4		
Documentation	1 jour	Ven 07.05.21	Ven 07.05.21			
♣ Sprint 2	8 jours	Lun 10.05.21	Ven 21.05.21	1		
Saisie d'un nouveau versement	2 jours	Lun 10.05.21	Mar 11.05.21			
Module console	4 jours	Lun 17.05.21	Ven 21.05.21	8		
Documentation	1 jour	Ven 21.05.21	Ven 21.05.21			
♣ Sprint 3	3 jours	Mar 25.05.21	Ven 28.05.21	7		
Lister les opérations du mois courant	1 jour	Mar 25.05.21	Mar 25.05.21			
Liste des opérations en indiquant une date de début et une date de fin	1 jour	Jeu 27.05.21	Jeu 27.05.21	12		
Documentation	1 jour	Ven 28.05.21	Ven 28.05.21	13		
♣ Sprint 4	4 jours	Lun 31.05.21	Ven 04.06.21	11		
Affichage du solde du compte	2 jours	Lun 31.05.21	Mar 01.06.21			
Identification d'un utilisateur avec login et mot de passe	2 jours	Mar 01.06.21	Jeu 03.06.21			
Documentation + résumé de la documentation	1 jour	Ven 04.06.21	Ven 04.06.21	17		



2 Analyse

L'analyse détaille ce qui va être fait. A quoi va ressembler le produit fini. Comment il va fonctionner.

Elle doit faire l'objet d'une revue avec le client ; on s'assure que l'on a bien compris ce qu'il attend du projet.

2.1 Concept

2.1.1 Versement

Pour commencer le projet, je vais créer une base de données avec les tables compte et paiement. Pour faire un versement, il faut remplir un formulaire qui demande le numéro de compte du destinataire, le montant à envoyer.

2.1.2 Filtre de la liste des opérations

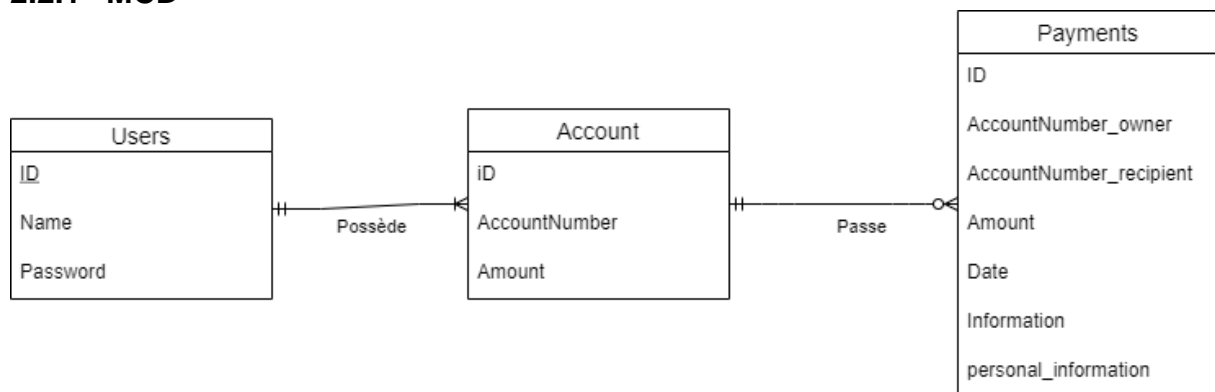
Le client peut filtrer ses opérations avec deux champs texte dans la page principale. Dans le champ, on le remplit avec une date et dans le champs 2, on le remplit avec une date qui est supérieur

2.1.3 Module console

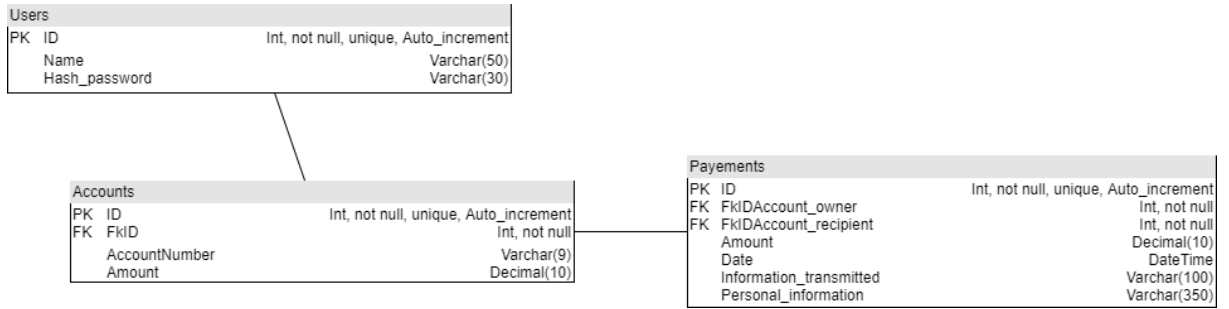
Le module console est une partie qui est réservé au vendeur. Ceci lui permettra d'avoir interface à lui où il pourra faire une demande des débits aux clients. Pour effectuer ceci, il doit donner trois informations : son numéro de compte, celui du client et le montant de la transaction.

2.2 Cahier des charges détaillé

2.2.1 MCD



2.2.2 MLD



2.2.3 Maquettes :

Page de connexion

Identifiant

Mot de passe

Quitter

se connecter

Page principale

Solde : 777 777 CHF

Date de début

15/05 /2021

Date de fin

15/05 /2021

Filtrer

Liste des opérations

CA-513232	40	15/05/2021	facture	
CA-986314	100	16/05/2021		
CA-123456	20	18/05/2021	facture	paiement en retard

Rafraichir la liste


Quitter

Faire un versement

Page de versement

Compte du destinataire

15/05 /2021



Montant

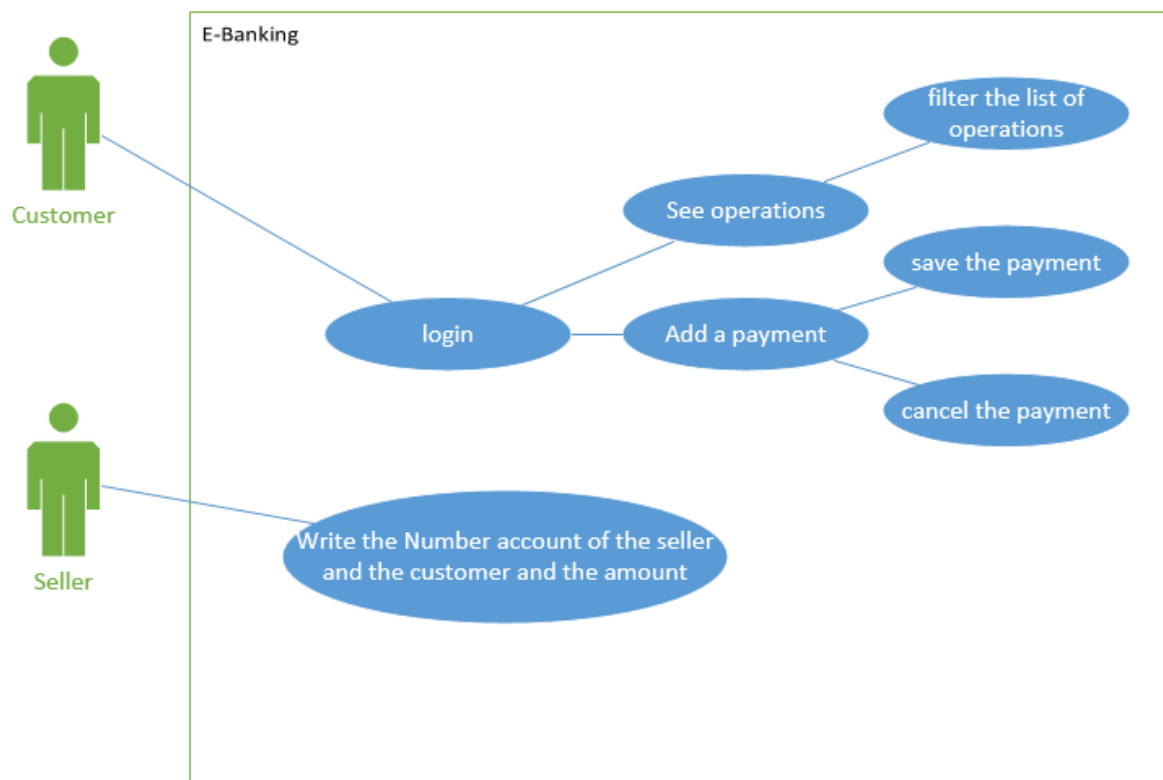
Information transmise

Remarque personnelle (non-transmise)

Annuler

Enregistrer

2.2.4 Use case :



Le cahier des charges détaillé:

- *Modèle conceptuel de données (MCD) – et ceci même si le projet ne comporte pas de base de données !*
- *Maquettes d'interface utilisateur. A ce stade il ne doit pas y avoir de détails ; il s'agit de montrer le nombre d'écrans/fenêtres différents, les informations qu'ils contiendront et leur organisation générale.*
- *Cas d'utilisation et scénarios*

2.3 Stratégie de test

Création d'un scénario pour tester le code

Pour la description des tests, je vais le faire via un scénario.

Versement :

L'utilisateur paul s'est connecté à son compte dont le numéro est CA-456456.

Il souhaite faire un versement à son ami anis dont son numéro est CA-455757.

Donc, depuis la page principale, il clique sur le bouton faire un versement et il est redirigé sur le formulaire de versement. Dans cette fenêtre, il devra remplir deux champs obligatoires ou alors le formulaire n'est pas valide et deux autres qui sont facultatifs. Dans les champs obligatoires, il y a le compte du destinataire qui doit être dans la base de données sinon le formulaire n'est pas valide et renverra une erreur indiquant que le compte n'existe pas et le montant du versement qui doit être inférieur ou égal à la valeur du montant de paul sinon le versement n'est pas valide et un message s'affichera indiquant que le montant est au-dessus du solde de paul. Paul pourra enregistrer son versement qui sera enregistré dans la Base de données et les soldes des comptes seront changés.

Paul pourra à ton moment, dans le formulaire, annuler le versement et retourner dans la page principale.

Module console :

Le vendeur écrit les données qu'il veut faire passer dans la console par exemple : VA-694207 (un compte de vendeur) CA-456456 (un compte client, celui de paul) 100 (le montant que le client doit au vendeur). En écrivant ces données et en exécutant la console, il y aura un versement de 100 CHF sur le compte VA-694207 par CA-456456. Ces données sont obligées d'être inscrit sinon la console ne s'exécutera pas. Il est obligé d'écrire un premier le compte d'un vendeur et en deuxième un compte de client sinon le console reportera une erreur indiquant que ce n'est pas un compte de vendeur valide. Pareillement si le numéro de compte n'existe pas. Si le montant est trop élevé par rapport au solde du client indiqué alors, un message d'erreur s'affichera qui dira que le montant n'est pas valide. Les transactions dans le console peuvent se faire en même temps qu'un client fait un versement sur le formulaire.

Décrire la stratégie globale de test:

- *Types de tests et ordre dans lequel ils seront effectués.*
- *les moyens à mettre en œuvre.*
- *données de test à prévoir (données réelles fournies par le client ?).*
- *les testeurs extérieurs éventuels.*

2.4 Budget initial

Le budget de ce projet est de 90 heures réparties en 5 semaines. La date de début étant Lundi 03.05.2021 à 8h00 celle de fin vendredi 04.06.2021 à 11h25.

08:00	TPI	SC-C213 ALTIERI Patrick SI-M14a SI-C4a	Sport	SC-Ancien Stand DAFFLON Marc SI-C4a SI-M14a	Economie d'entreprise SC-C213 ZEN-RUFFINEN Xavier SI-C4a	TPI	SC-C213 YKE SI-C4a SI-M14a	TPI	SC-C213 ITHURBIDE Julien SI-M14a SI-C4a
09:00					Mathématiques 08:50 - 09:35 SC-C213 DELAPORTE Stéphane SI-C4a	TPI	SC-C213 GLASSEY Nicolas SI-C4a SI-M14a		
10:00			TPI	SC-C213 FAVRE Raphaël SI-M14a SI-C4a	Anglais SC-C213 RYSER Monika SI-C4a				
11:00	TPI	SC-C213 ALTIERI Patrick SI-C4a SI-M14a			Langue et communication 10:40 - 12:15 SC-C213 CRICCO Massimiliano SI-C4a			TPI	SC-C213 KONOUTSE Yawo SI-C4a SI-M14a
12:00									
13:00	TPI	SC-C213 NGY SI-C4a SI-M14a	TPI	SC-C213 FAVRE Raphaël SI-C4a SI-M14a	Société SC-C213 CRICCO Massimiliano SI-C4a		Appui Maths SC-M401 CSR SP-C2a SP-C1a SI-T1b		
14:00	TPI	SC-C213 ALTIERI Patrick SI-C4a SI-M14a				TPI	SC-C213 GLASSEY Nicolas SI-C4a SI-M14a	TPI	SC-C213 KONOUTSE Yawo SI-C4a SI-M14a
15:00									Rattrapages - TE - Retenues SC-C181 CER SI-T7a SI-T2a SI-T1b SI-T1c SI-M14b SI-M14a SI-M13b SI-M13a SI-M12b SI-M12a SI-M11b SI-M11a SI- C2a SI-Cat1a SI-C4b SI-C4a SI-C3c
16:00							TPI		
							SC-C213 RFA SI-C4a SI-M14a		

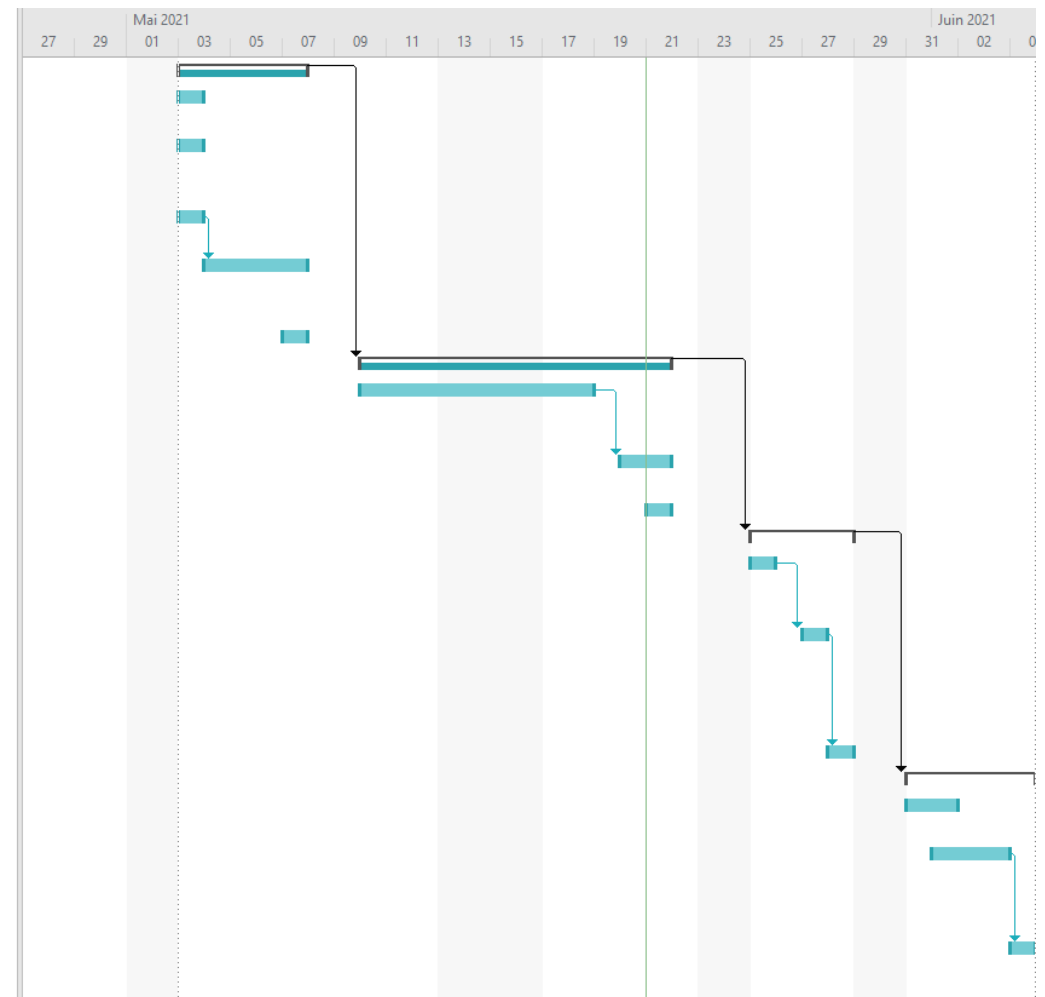
Pendant ces jours il y aura 3 jours de congé à cause du lundi de pentecôte et le vendredi de l'ascension. J'aurais aussi l'examen d'ECG (langue et communication et Société) qui se déroulera le matin du jeudi 27.05.2021, toutes ces heures ont été prise en compte dans les 90 heures.

Le 1^{er} juin je vais devoir m'absenter pendant 1 période pour un entretien. Cette période sera déduite de mon temps de travail.

...

2.5 Planification

Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	ter une nouvelle coli
▲ Sprint 1	4 jours	Lun 03.05.21	Ven 07.05.21			
Réception cahier des charges	1 jour	Lun 03.05.21	Lun 03.05.21			
Création Github + planification initiale	1 jour	Lun 03.05.21	Lun 03.05.21			
Création planning IceScrum	1 jour	Lun 03.05.21	Lun 03.05.21			
création BD avec Diagramme UML + Maquette	3 jours	Mar 04.05.21	Ven 07.05.21	4		
Documentation	1 jour	Ven 07.05.21	Ven 07.05.21			
▲ Sprint 2	6 jours	Lun 10.05.21	Ven 21.05.21	1		
Saisie d'un nouveau versement	4 jours	Lun 10.05.21	Mar 18.05.21			
Module console	2 jours	Jeu 20.05.21	Ven 21.05.21	8		
Documentation	1 jour	Ven 21.05.21	Ven 21.05.21			
▲ Sprint 3	3 jours	Mar 25.05.21	Ven 28.05.21	7		
Lister les opérations du mois courant	1 jour	Mar 25.05.21	Mar 25.05.21			
Liste des opérations en indiquant une date de début et une date de fin	1 jour	Jeu 27.05.21	Jeu 27.05.21	12		
Documentation	1 jour	Ven 28.05.21	Ven 28.05.21	13		
▲ Sprint 4	4 jours	Lun 31.05.21	Ven 04.06.21	11		
Affichage du solde du compte	2 jours	Lun 31.05.21	Mar 01.06.21			
Identification d'un utilisateur avec login et mot de passe	2 jours	Mar 01.06.21	Jeu 03.06.21			
Documentation + résumé de la documentation	1 jour	Ven 04.06.21	Ven 04.06.21	17		



Planification (Gantt) du projet :

3 Implémentation

3.1 Dossier de conception

3.1.1 Hardware et système d'exploitation utilisé pour la réalisation et l'utilisation

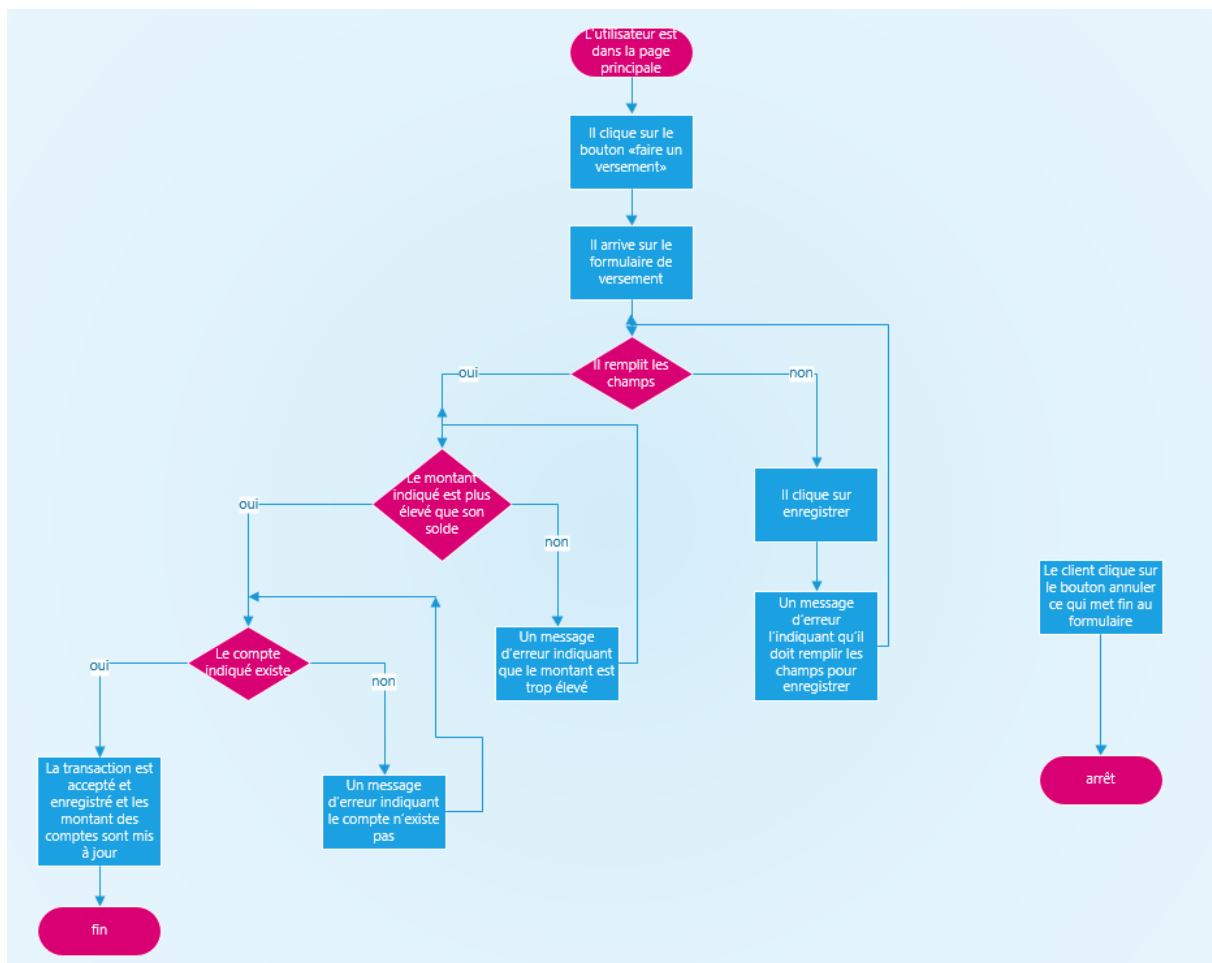
Pour réaliser ce projet, j'ai utilisé un ordinateur fourni par le CPNV :

- Ordinateur fixe
 - OS : windows 10
 - CPU : intel Core i7-6700k
 - Ram : 16GB
 - GPU : intel (R)-HD Graphics 530

L'application ciblera les machines Windows mais sera seulement testé pour Windows 10.

3.1.2 Le choix des outils logiciels pour la réalisation et l'utilisation

Pour ce projet, j'ai utilisé le logiciel visual studio 2019, parce que j'ai des connaissances avec cet outil ce qui me permet de travailler directement sur le projet sans devoir perdre du temps en cherchant à comment utilisé le programme.



Fournir tous les documents de conception:

- le choix du matériel HW
- le choix des systèmes d'exploitation pour la réalisation et l'utilisation
- le choix des outils logiciels pour la réalisation et l'utilisation
- bases de données: décrire le modèle logique, le contenu détaillé des tables (caractéristiques de chaque champ) et les requêtes.
- programmation et scripts: Découpage modulaire, entrées-sorties des modules, pseudo-code ou organigramme.
- Site web : diagramme de navigation des pages

Le dossier de conception combiné à celui d'analyse devrait, dans l'idéal, permettre de sous-traiter la réalisation du projet !

3.2 Risque Techniques

Le plus grand problème serait la partie console où je ne que très peu travaillé dessus donc il faudra que je me documente sur son utilisation.

3.3 Dossier de réalisation





3.3.1 Logiciels utilisés

Pour la réalisation de ce projet, j'ai utilisé visual studio Entreprise 2019 16.4.2

Pour l'écriture de la documentation du projet, j'ai utilisé office 2016.

3.3.2 Arborescence du dépôt GitHub

Dans l'arborescence de mon dépôt, vous trouverez les documents suivants :

 .git	21.05.2021 12:11	Dossier de fichiers
 Code	10.05.2021 08:25	Dossier de fichiers
 Documentation	21.05.2021 13:59	Dossier de fichiers
 script sql	06.05.2021 09:28	Dossier de fichiers

- Le dossier git avec les informations du répertoire
- Le dossier documentation où vous trouverez des versions modifiables de toute la documentation du projet.
- Le dossier code contenant le projet C#.

Décrire la réalisation "physique" de votre projet

- les dossiers où le logiciel est installé
- la liste de tous les fichiers et une rapide description de leur contenu (des noms qui parlent !)
- les versions des systèmes d'exploitation et des outils logiciels
- la description exacte du matériel
- le numéro de version de votre produit !
- programmation et scripts: librairies externes, comment reconstruire l'application à partir des sources...

NOTE : Évitez d'inclure les listings des sources, à moins que vous ne désiriez en expliquer une partie vous paraissant importante. Dans ce cas n'incluez que cette partie...

3.4 Description des tests effectués

Pour chaque partie testée de votre projet, il faut décrire:

- *les conditions exactes de chaque test*
- *les preuves de test (papier ou fichier)*
- *tests sans preuve: fournir au moins une description*
- *Il est recommandé de partir des Scénarios décrits dans l'analyse, complétés éventuellement par les modifications apportées à l'analyse.*

3.5 Erreurs restantes

S'il reste encore des erreurs:

- *Description détaillée*
- *Conséquences sur l'utilisation du produit*
- *Actions envisagées ou possibles*

3.6 Dossier d'archivage

Décrire de manière détaillée les archives du projet.

Attention: les documents de réalisation doivent permettre à une autre personne de maintenir et modifier votre projet sans votre aide !

4 Mise en service

4.1 Installation

Fournir une procédure d'installation de votre produit.

Un utilisateur externe au projet (l'évaluateur de votre projet par exemple !) doit pouvoir:

- *Prendre l'archive de votre projet telle que décrite en section 3.6*
- *Se procurer le matériel que vous avez décrit en 3.1*
- *Suivre votre procédure d'installation*
- *Se retrouver avec un système fonctionnel*

4.2 Rapport de mise en service

Dans le cas où le système est livré clé en mains à l'utilisateur, il convient de fournir un rapport de mise en service contenant :

- *Les éventuels écarts avec la procédure d'installation qui sont survenus dans l'environnement du client*
- *les tests officiels effectués chez le client et/ou par le client.*

4.3 Liste des documents fournis

Lister les documents fournis au client avec votre produit, en indiquant les numéros de versions

- *le rapport de projet*
- *le manuel d'Installation (en annexe)*
- *le manuel d'Utilisation avec des exemples graphiques (en annexe)*
- *autres...*

5 Conclusions

Développez en tous cas les points suivants:

- *Objectifs atteints / non-atteints*
- *Comparaison entre ce qui avait prévu et ce qui s'est passé, en termes de planning et (éventuellement) de budget*
- *Points positifs / négatifs*
- *Difficultés particulières*
- *Suites possibles pour le projet (évolutions & améliorations)*

6 Annexes

6.1 Sources – Bibliographie

Liste des livres utilisés (Titre, auteur, date), des sites Internet (URL) consultés, des articles (Revue, date, titre, auteur)... Et de toutes les aides externes (noms)

6.2 Journal de bord de chaque participant

Date	Durée	Activité	Remarques

6.3 Manuel d'Utilisation

6.4 Archives du projet

CD, DVD... dans une fourre en plastique.