

Extensions XBMC

Management et Gestion du projet



Nicolas Afonso
Jean-François Bianco
Pierre Lartigue

XBMC_ricm5@googlegroups.com
Mars 2014

Elisa Martinez
Rebecca Poustis

Table des matières

I.	Introduction	3
II.	Présentation du projet.....	4
	1. L'équipe projet	4
	2. Contexte et description	4
	3. Les tâches	4
	4. Le matériel.....	4
	5. Les outils.....	5
III.	Matrice des risques.....	6
IV.	Budget.....	7
	1. Coût de la main d'œuvre	7
	2. Coût du matériel.....	8
	3. Coûts annexes	10
	4. Coût total.....	10
V.	Gestion de projet.....	11
	1. Méthodologie utilisée	11
	2. Planning prévisionnel	11
	3. Planning final	12
	4. Analyse des écarts	13
VI.	Gestion du groupe	14
	1. Appropriation des outils de créativité.....	14
	2. Démarche de résolution de problèmes mise en œuvre.....	14
	3. Fonctionnement du groupe.....	16
VII.	Points à améliorer.....	27
	Annexe 1 : Diagramme de Gantt prévisionnel	28
	Annexe 2 : Diagramme de Gantt final	29

Introduction

Ce dossier a pour but de présenter le management et la gestion appliquée dans le cadre de notre projet innovant de fin de cursus ingénieur, à Polytech Grenoble.

Ce projet de fin d'études vise à développer diverses extensions au médiateur XBMC. XBMC est un logiciel libre, initialement créé pour la console de jeu Xbox. Il dispose aujourd'hui de nombreuses fonctionnalités telles que la lecture audio et vidéo, les diaporamas ou encore les prévisions météorologiques.

Le but de ce projet consiste donc à développer de nouvelles fonctionnalités pour ce logiciel, comme une commande à distance par une application Android, un outil domotique pour accéder et commander les capteurs de la maison (radiateurs, lumières, volets, ...), un plugin de commande pour la couleur des lampes, ou l'interaction du médiateur avec des objets dotés de tags NFC.

L'équipe du projet est constituée de cinq étudiants de la filière Réseaux Informatiques et Communication Multimédia (RICM) ; Nicolas Afonso, Jean-François Bianco, Pierre Lartigue, Elisa Martinez et Rebecca Poustis. Ce dernier, tutoré par M. Nicolas Palix, se déroule dans les locaux de Polytech Grenoble pour une durée de huit semaines.

Présentation du projet

1. L'équipe projet

Les membres de l'équipe sont :

- Pierre Lartigue (option Systèmes et réseau)
- Nicolas Afonso (option Systèmes et réseau)
- Jean-François Bianco (option Systèmes et réseau)
- Elisa Martinez (option Multimédia)
- Rebecca Poustis (option Multimédia)

2. Contexte et description

XBMC (abréviation de Xbox Media Center) est un media center open source (licence GPL). Le logiciel est disponible sur Linux, Windows, OSX, iOS et Android. L'utilisateur peut donc gérer ses médias, les consulter depuis n'importe quel device. L'expérience XBMC peut être améliorée avec des addons (intégration de Twitter, Facebook, Youtube, télécommande, services supplémentaires ...). Le but de ce projet sera de créer de nouveaux addons.

3. Les tâches

Après avoir analysé toutes les possibilités d'addons, nous avons décidé de réaliser les tâches suivantes :

- **XBMC Reflexive Remote Dynamic remote control for XBMC :**
Affichage sous forme de liste au lieu d'une interface de télécommande.
- **Hue :**
Affichage de la couleur dominante.
- **Commande vocale :**
L'application répond à des commandes vocales spécifiques.
- **Reconnaissance visage :**
Identifier l'utilisateur pour afficher son profil associé (contrôle parental)
- **Intégration avec OpenHAB :**
Récupérer et commander les informations des capteurs connectés à OpenHAB
Gérer les notifications
- **Intégration de caméras de surveillance :**
Dans le plugin OpenHAB, choisir une caméra et affichage de la caméra en réaction à un événement.
- **NFC :**
Faire des objets actifs sur des actions de XBMC.

4. Le matériel

Nous disposons du matériel suivant :

- Ordinateurs portables
- Ampoules Hue
- Caméras de surveillance
- Ecran de télévision
- Switch
- Smartphones

- Tag NDC

5. Les outils

Où	L'utilisateur sera amené à utiliser ce médiateur depuis son domicile. Par exemple, sur son canapé il annonce à voix haute une commande vocale pour lancer la musique (projet d'extension de commande vocale de XBMC), consulte une vidéo sur sa TV ainsi connectée qui possède une illumination « intelligente » (projet d'extension ampoules hue).
Quand	L'utilisateur peut utiliser XBMC à n'importe quel moment de la journée, lorsqu'il désire contrôler ou accéder à ses médias.
Comment	Pour l'instant, l'utilisation se fera sous la forme d'une interaction avec une souris/un clavier, un mobile, une tablette ou encore par commande vocale.
Pourquoi	Les évolutions technologiques font que l'on peut aujourd'hui avoir une meilleure interaction / gestion de ses médias et donc ne pas avoir à se déplacer pour faire une action rapide et fréquente (changer la musique en cours de lecture n'importe où dans sa maison par exemple).
Combien	Projet libre et gratuit (open source). Néanmoins un certain nombre de matériel est nécessaire pour mener à bien ce projet (développement et expérimentations).

Matrice des risques

Voici les risques que nous avons prévu sont les suivant :

	Risques	Probabilité d'apparition	Gravité
Technologiques	Panne du serveur développement	1	5
	Panne du serveur	1	3
	Panne d'une machine de développement	1	4
	Panne Raspberry	1	2
	Panne téléviseur Philips	1	2
Organisationnels	Retard de livraison (ampoules)	2	2
	Retard dans le développement	3	3
Financiers	Arrêt prolongé de travail	1	3
	Risque naturel (incendie, inondation, ...)	1	5
Environnementaux	Perte de motivation	3	2

Tableau 1 - Matrice des risques

Nous pouvons constater que le plus grand risque est le retard dans le développement.

Voici les solutions proposées aux différents risques :

- Technologiques : aucune solution, tout dépend de la durée de vie des différents composants. Si le budget le permettait une redondance aurait pu être réalisée sur les équipements.
- Organisationnels : amélioration de la gestion de groupe avec l'utilisation de la méthode Scrum (méthode agile).
- Financiers : seuls les risques liés au personnel peuvent être évités grâce à une parallélisation des tâches en groupe de 2 ou 3 personnes.
- Environnementaux : une communication entre les membres du groupe doit être maintenue tout au long du projet afin de prévenir les difficultés ou la baisse de motivation éventuelle.

Budget

Cette partie vise à comparer les coûts calculés en début de projet avec ceux effectifs.

Trois principales sources de coûts existent dans notre projet :

- les coûts de main d'œuvre. Ce sont les charges, pour une entreprise, si elle devait nous employer pour travailler sur ce projet. Ils comprennent les salaires plus les charges patronales.
- les coûts de matériel qui comprennent le coût des machines et appareils électroniques utilisés durant le projet (principalement des ordinateurs)
- les frais annexes qui recouvrent toutes les autres formes de dépenses liées au projet (internet, café ...)

1. Coût de la main d'œuvre

Nous avons commencé par compter le nombre de jours travaillés par membres du groupe, résumés dans le tableau ci-dessous. On trouve dans la colonne bleue le nombre de jours de travail prévus pour chacun par rapport au planning prévisionnel. Les colonnes suivantes rendent compte du détail des jours travaillés effectifs.

	Prévisionnel	Effectif								Total
		Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Semaine 5	Semaine 6	Semaine 7	Semaine 8	
Afonso N.	25	2	2	3	4	3	3,5	2,5	3	23
Bianco J.F	25	2,5	3	4	5	4	5	2	2,5	28
Poustis R.	25	2,5	2	4	4,5	4,5	4	1,5	2,5	25,5
Martinez E.	25	2,5	2	4	4,5	4,5	4,5	3	2,5	27,5
Lartigue P.	25	2,5	3	4	5	4	4,5	2	2,5	27,5

On constate que, globalement, nous avons travaillé légèrement plus que prévu et ça dans le but de réaliser nos objectifs dans les temps. En effet, nous n'avions pas prévu de passer autant de temps dans la phase de documentation. De plus, certaines demi-journées non prévues (visite d'appartements pour le stage, séminaires...) au planning ont eu pour conséquence un manque de productivité sur certaines tâches : on est moins productif en travaillant un après-midi sachant qu'on a rien fait le matin par rapport à un après-midi de journée projet complète.

On en déduit les coûts de main d'œuvre suivants :

On part du principe qu'un ingénieur est payé 30 000€/an et un chef de projet 33 000€/an.

					Effectif		Prévisionnel	
Nom	Fonction	Coût homme/mois (brut)	Après Ajout Charges patronales (42%)	Coût jour/homme	Jours travaillés	Coût total	Jours travaillés	Coût prévisionnel
Afonso N.	Chef de projet	2 750,00 €	3 905,00 €	180,37 €	23	4 148,50 €	25	4 509,24 €
Bianco J.F	Dev / Resp Dev	2 500,00 €	3 550,00 €	163,97 €	28	4 591,22 €	25	4 099,31 €
Poustis R.	Dev / Resp Qualité	2 500,00 €	3 550,00 €	163,97 €	25,5	4 181,29 €	25	4 099,31 €
Martinez E.	Dev / Resp Test	2 500,00 €	3 550,00 €	163,97 €	27,5	4 509,24 €	25	4 099,31 €
Lartigue P.	Dev / Resp Intération	2 500,00 €	3 550,00 €	163,97 €	27,5	4 509,24 €	25	4 099,31 €
					131,5	21 939,49 €	125	20 906,47 €

2. Coût du matériel

Concernant le matériel, nous avons recherché les factures ou évalué par des recherches internet la valeur de chaque matériel électronique utilisé. Il n'y a pas, dans ce cas de différence entre prévisionnel et effectif car nous avons bien estimé nos besoins matériels.

Les coûts sont représentés dans le tableau suivant (exprimés Hors Taxes).

PCs	Matériel	Date d'acquisition	Temps d'utilisation (en mois)	Coût à l'achat (HT)	Amortissement/mois	Coût (au début de projet)	Coût (à la fin du projet)	Coût du matériel durant le projet (2 mois)
	pc Nicolas	nov-12	15	€ 1 176,00	€ 32,67	€ 686,00	€ 620,67	€ 65,33
	pc J.F	sept-12	17	€ 880,00	€ 24,44	€ 464,44	€ 415,56	€ 48,89
	pc Rebecca	févr-13	12	€ 482,00	€ 13,39	€ 321,33	€ 294,56	€ 26,78
	pc Elisa	oct-11	28	€ 362,00	€ 10,06	€ 80,44	€ 60,33	€ 20,11
	pc Pierre	mars-11	35	€ 490,00	€ 13,61	€ 13,61	€ -	€ 13,61
	total pc			€ 3 390,00	€ 94,17	€ 1 565,83	€ 1 391,11	€ 174,72
Matériels annexes	Xbox 360	nov-05	99	€ 200,00	€ 8,33	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Caméra nocturne	févr-14	0	€ 49,00	€ 0,82	49,00 €	47,37 €	1,63 €
	Caméra de surveillance	févr-14	0	€ 160,00	€ 2,67	160,00 €	154,67 €	5,33 €
	Hue	déc-13	2	€ 159,95	€ 4,44	151,06 €	142,18 €	8,89 €
	Dell précision	sept-12	17	€ 1 000,00	€ 27,78	527,78 €	472,22 €	55,56 €
	Télévision	nov-12	15	€ 522,00	€ 8,70	391,50 €	374,10 €	17,40 €
	RaspBerry Pi	juin-12	20	€ 32,00	€ 2,67	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Téléphone NFC	avr-13	9	€ 160,00	€ 4,44	120,00 €	111,11 €	8,89 €
	total matériels annexes			2 282,95 €	59,85 €	1 399,34 €	1 301,64 €	97,70 €

3. Coûts annexes

Nous avons ici recensé les autres dépenses liées au projet.

	Prévisionnel	Effectif
Multiprises	25,00 €	25,00 €
Internet	20,00 €	20,00 €
dongle wifi	20,00 €	20,00 €
Autres (câbles HDMI, souris, clavier)	50,00 €	50,00 €
machine à Café	30,00 €	30,00 €
Café + filtre	7,00 €	30,00 €
Repas de motivation, croissants du début de semaine	150,00 €	120,00 €
Total	302,00 €	295,00 €

Nous avons bien évalués nos coûts annexes (à 7€ près).

4. Coût total

Coût total	Coût total prévisionnel
22 506,91 €	21 480,89 €

Globalement, notre des coûts préalable s'est avérée réaliste.

Gestion de projet

1. Méthodologie utilisée

L'équipe suivra une méthodologie de gestion de projet agile, et plus particulièrement les principes de Scrum. Nous opterons pour un scrum master tournant entre les quatre membres du groupe (un scrum master ne peut en aucun cas occuper la place de chef de projet, Nicolas ne sera donc jamais responsable de la bonne application de la méthode scrum). Étant relativement novice dans la gestion de projets utilisant la méthode scrum, l'équipe a choisi cette technique afin de permettre à tous ses membres de s'y former. La durée des sprints sera d'une semaine, car cela nous a paru être la période la plus adaptée. Nous avons également prévu une séance de poker planning en fin de phase de conception.

2. Planning prévisionnel

Au début du projet, nous avons réalisé un planning prévisionnel représenté ci-dessous. Le diagramme de Gantt associé se trouve en Annexe 1.

Nom de la tâche	Durée	Début	Fin
Cahier des charges	1 jour	Mar 04/02/14	Mar 04/02/14
Ambilight	5 jours	Mer 05/02/14	Mar 11/02/14
OpenHAB	7 jours	Ven 07/02/14	Lun 17/02/14
Créer plugin	1 jour	Ven 07/02/14	Ven 07/02/14
Récupérer info du sitemap	3 jours	Mar 11/02/14	Jeu 13/02/14
Modifier info	2 jours	Ven 14/02/14	Lun 17/02/14
XBMC reflexive remote	14 jours	Mer 12/02/14	Lun 03/03/14
Intégration caméras de surveillance	2 jours	Mar 11/03/14	Mer 12/03/14
Intégration NFC	2 jours	Jeu 13/03/14	Ven 14/03/14
Commande vocale	2 jours	Mar 18/03/14	Mer 19/03/14
Reconnaissance visage	4 jours	Jeu 20/03/14	Mar 25/03/14

Tableau 2 - Planning prévisionnel

3. Planning final

Une fois le projet terminé, nous avons effectué le planning final, son diagramme de Gantt associé est consultable en Annexe 2.

Nom de la tâche	Durée	Début	Fin
Cahier des charges	1 jour	Mar 04/02/14	Mar 04/02/14
Ambilight	8 jours	Mer 05/02/14	Ven 14/02/14
OpenHAB(1)	12 jours	Mer 05/02/14	Jeu 20/02/14
Créer plugin	1 jour	Mer 05/02/14	Mer 05/02/14
Récupérer info du sitemap	1 jour	Ven 07/02/14	Ven 07/02/14
Interface graphique	5 jours	Lun 10/02/14	Ven 14/02/14
Modifier info	3 jours	Mar 18/02/14	Jeu 20/02/14
Ecriture de la doc	1 jour	Ven 21/02/14	Ven 21/02/14
Intégration caméras de surveillance	7 jours	Lun 17/02/14	Mar 25/02/14
Etude de l'existant (Android)	1 jour	Lun 24/02/14	Lun 24/02/14
Compréhension de NFC	1 jour	Mar 25/02/14	Mar 25/02/14
Intégration de NFC	3 jours	Mer 26/02/14	Ven 28/02/14
Cahier des charges remote	1 jour	Mer 26/02/14	Mer 26/02/14
Reflexive remote (dynamique)	10 jours	Lun 10/03/14	Ven 21/03/14
Reconnaissance vocale et faciale	5 jours	Lun 17/03/14	Ven 21/03/14
Follow me	1 jour	Lun 17/03/14	Lun 17/03/14
Rédaction des documents	8 jours	Lun 17/03/14	Mer 26/03/14

Tableau 3 - Planning final

4. Analyse des écarts

Dans un premier, nous avons défini des priorités suite auxquelles nous avons réalisé le planning prévisionnel. Après plusieurs réunions et quelques problèmes rencontrés, une nouvelle priorisation des tâches a été nécessaire.

Ces problèmes ont été dus à des événements extérieurs, notamment avec l'équipe du LJK qui récupérait régulièrement les ampoules Phillips Hue indispensables au projet Ambilight. D'autres problèmes sont intervenus dans la réalisation de ces différentes tâches. En effet, le temps d'apprentissage des technologies utilisées a été plus compliqué que prévu. Par exemple, la tâche Reflexive Remote (n°14 dans l'Annexe 2) a été décalée par rapport au planning prévisionnel afin de se former sur les technologies principales. Cette formation a été réalisée à l'aide des tâches Intégration de NFC et caméras de surveillance (n°9 et n°12 dans l'Annexe 2), ce qui nous a permis de mieux évaluer le temps nécessaire pour effectuer la Reflexive Remote.

Ce que nous pouvons retenir est que malgré les changements de priorité induits par les difficultés rencontrées, les délais ont été tenus et le cahier des charges respectés.

Gestion du groupe

1. Appropriation des outils de créativité

En cours, nous avons découvert trois techniques de créativité ; la carte mentale, le brainstorming, et le concassage. Dans le cadre de ce projet nous avons principalement appliqué le brainstorming, pour la réalisation du cahier des charges notamment.

En effet, afin d'identifier les principales tâches à réaliser pour le projet, nous avons réservé une journée pour faire émerger puis trier les différentes idées d'extensions possibles. Cela nous a permis de partir d'une liste importante de possibilités et d'étudier chacune d'entre elle en termes de temps, complexité et intérêt pratique.

De même, un second brainstorming d'une journée a été planifié pour décomposer et répartir les tâches de l'objectif principal de notre projet ; la reflexive remote (application Android pour la commande à distance de XBMC). Cette journée nous a donc été très utile pour mettre en commun les fonctionnalités qui nous semblaient manquantes sur l'application actuelle, ainsi que les nouvelles à intégrer en relation avec nos propres extensions. Là encore de nombreuses idées ont été proposées dont la plupart conservées, et les priorisant et les répartissant de manière à optimiser la parallélisation.

2. Démarche de résolution de problèmes mise en œuvre

Au cours de ce projet, différents types de problèmes se sont présentés :

- Les problèmes d'organisation
- Les problèmes liés au développement
- Les problèmes techniques

Organisation

L'un des premiers écueils à prendre en compte a été la gestion des plannings, rendue plus compliquée par les différentes contraintes des membres de l'équipe. En effet, il a été nécessaire de s'organiser au mieux en fonction de la demi-journée réservée pour deux membres du groupe sur un second projet, ainsi que de la journée sans notre chef de projet, en formation à l'IAE.

Sachant cela, nous nous sommes organisés de manière à ce que les deux membres absents le lundi après-midi travaillent principalement seuls, ou en binôme ensemble. En évitant d'assigner aux mêmes tâches des personnes avec des contraintes géographiques différentes, nous avons minimisé les écarts de travail et les informations à rattraper pour le membre absent.

De même, afin de palier à l'absence du chef de projet le vendredi, nous avons décidé de tenir des réunions hebdomadaires le lundi matin. Celles-ci ont eu pour but d'organiser le travail à effectuer durant la semaine, et de faire le point sur celui de la semaine précédente.

Développement

Concernant la phase de développement propre, un des premiers et principaux problèmes a été le grand manque de documentation sur la manière de réaliser des extensions pour XBMC. Ce souci, récurrent jusqu'à la fin du projet, nous a contraints à adapter notre manière de coder. En effet, nous avons dû procéder par plus petites étapes en avançant petit à petit sans brûler les étapes, et en tâtonnant parfois.

De même, certaines parties de documentation obsolètes nous ont induits en erreur, nous faisant parfois perdre un temps précieux. Par la suite, nous avons donc systématiquement vérifié la version concernée et cherché plusieurs sources d'informations autres que la documentation officielle.

Plus spécifiquement, nous avons rencontré des problèmes pour compiler le code récupéré de XBMC sous Windows, système sur lequel l'équipe avait convenu de travailler. Ne pouvant mixer facilement les systèmes au sein d'un même groupe, nous avons préféré demander de l'aide à d'autres ingénieurs extérieurs et faire fonctionner la compilation sous Windows.

Techniques

Enfin, nous avons dû faire faces à de nombreux problèmes techniques lors de la phase de réalisation du plugin « Caméra de surveillance ». En effet, n'étant absolument pas formés sur la technologie utilisée pour les caméras de surveillance, nous avons dû passer beaucoup de temps d'autoformation et de compréhension. Par conséquent, nous avons étudiés des travaux existants et les avons comparés pur en comprendre le fonctionnement le plus rapidement possible.

3. Fonctionnement du groupe

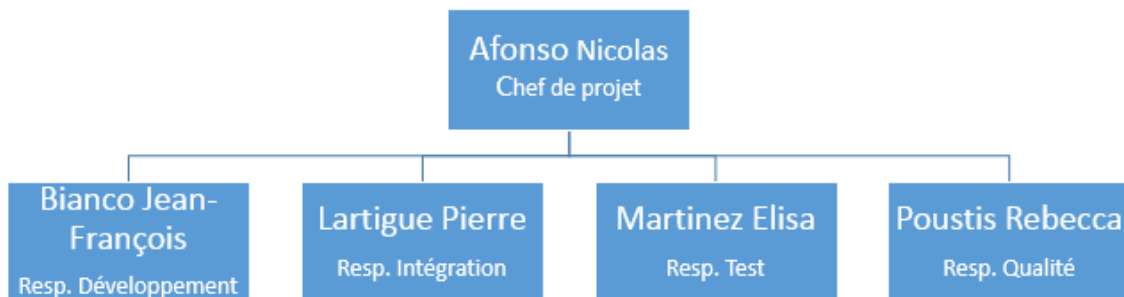
Notre équipe projet est composée de cinq étudiants RICM mixtes (options réseau et multimédia).

Nicolas Afonso, le chef de projet, a eu pour tâche de superviser notre travail, gérer la communication interne et externe ainsi que d'animer les réunions hebdomadaires en collaboration avec le scrum master.

Dans le cadre de ce projet, nous avons adopté une méthodologie agile à scrum master tournant. Ainsi, le planning a été organisé sous forme de sprints hebdomadaires, supervisés par le scrum master en fonction cette semaine-là. Chaque membre du groupe, excepté le chef de projet, a endossé au moins une fois cette responsabilité, avec pour mission de s'assurer des bonnes pratiques agiles, s'enquérir de l'avancement des différentes équipes, tenir à jour les fiches de suivi ainsi que d'apporter les croissants.

De plus, afin de centraliser les données et limiter les phases d'intégration, nous avons utilisé un outil collaboratif pour nos documents et ressources (Skydrive), un gestionnaire de version pour le code (Git, centralisé sur BitBucket), ainsi qu'une adresse mail commune au projet, utile pour communiquer entre nous ainsi que pour faciliter la communication avec les intervenants extérieurs.

Organigramme



Fiche individuelle: Nicolas Afonso

Critères d'auto-évaluation

Contribution à l'équipe (initiatives) :

J'ai fait mon travail de chef de projet, en donnant les grandes orientations (planning prévisionnel), différents cahiers des charges, réunions de début de semaine, organisations de sorties ensemble... En compagnie des scrums master, il a fallu également vérifier le bon déroulement du planning et gérer les imprévus.

Communication :

La communication est un point important dans un groupe projet. Certaines situations se tendant parfois, il faut les désamorcer quelque peu en discutant avec les protagonistes du conflit. Mon rôle de chef de projet implique également d'être le point d'entrée/sortie unique avec les protagonistes extérieurs du projet : communication régulière avec Didier Donsez, notre tuteur école Nicolas Palix, les personnes avec qui nous partageons du matériel ...

Organisation et coordination :

En tant que chef de projet, j'ai mis en place divers outils pour faciliter la collaboration : mailing-list pour les échanges en interne et surtout un point de communication unique avec l'extérieur (professeurs, tuteur, ...), espace dans le cloud pour le partage et l'édition de documents, page wiki sur le site de Polytech

Ponctualité :

J'ai toujours été à l'heure, plus ou moins cinq minutes certains matins. Je pourrais néanmoins me reprocher de ne pas arriver plus en avance, car il me semble normal d'arriver en premier en tant que chef de projet (et faire un point sur l'avancement avant que le reste des membres arrivent).

Commentaires généraux :

Le fait de n'être pas autant présent que les autres membres du projet est perturbant (étudiant dans le double cursus Polytech/IAE, je n'étais pas présent le jeudi après-midi dans la première phase projet et le vendredi toute la journée dans la deuxième). Le suivi est plus compliqué, et on se sent moins légitime devant les autres membres de l'équipe car on « travaille moins ».

Motivation

Intrinsèque :

Comme on peut le voir dans ma matrice énergie/focus, ma motivation a baissé dans la première phase du projet. Celle-ci correspondait à la recherche documentaire, qui s'avérait pénible car celle-ci était peu nombreuse, désorganisé et parfois obsolète. J'ai dû passer par l'expérimentation pour apprendre, avec les nombreuses erreurs et bugs du débutant. Il m'a semblé alors avoir, durant ces premières semaines de projet, un mauvais rendement, ne pas avancer.

Après un « plateau de motivation (semaines 4 & 5), la fait d'avoir réalisé des premières extensions fonctionnelles, et d'avoir un meilleur rendement et compréhension de XBMC m'a remotivé. La dernière ligne droite (semaines 7 et 8), voyant que nous étions dans les temps au niveau de l'équipe et que chacun avançait bien (nous pouvions même commencer d'autres extensions) a décuplé ma motivation.

Extrinsèque :

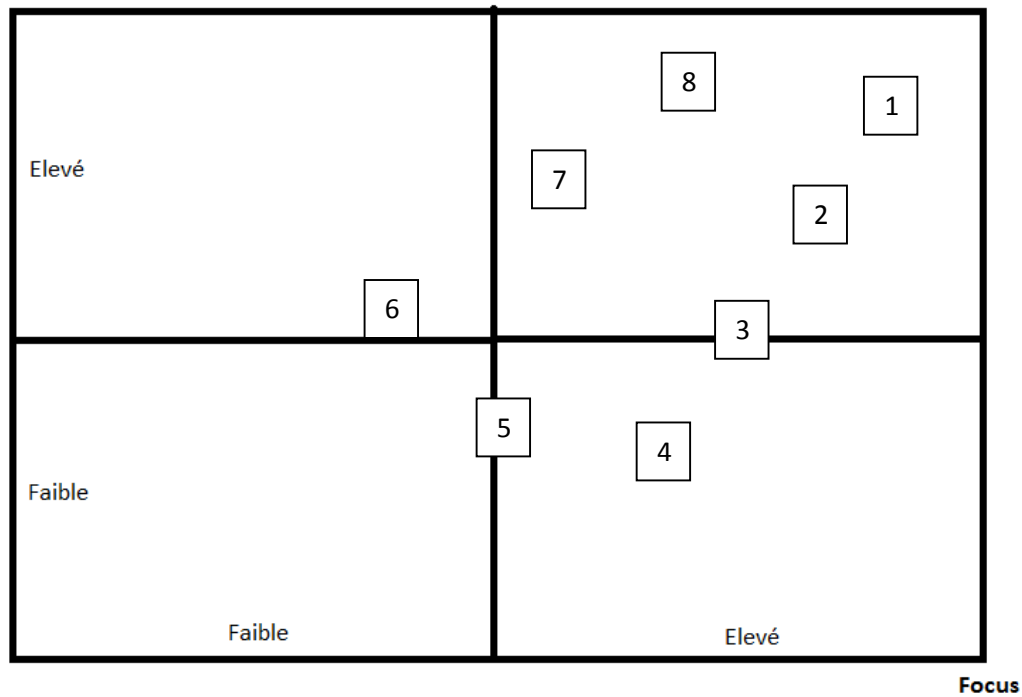
Un point essentiel pour mener à bien ce projet, de mon point de vue, est d'avoir une bonne équipe projet. Je pense sur ce point que notre équipe, en regroupant des gens qui ont déjà travaillé ensemble et qui se connaissent sur un plan professionnel, a été un atout. Il m'a permis de garder ma motivation,

grâce à la bonne humeur ambiante et les actions collectives menées (repas collectifs, soirées ensemble ...).

Concernant notre tuteur côté école, il a été plutôt une source de démotivation. Il n'était pas très directif, n'apportant pas grand-chose à nos réunions (dans le sens où nous n'étions pas beaucoup plus avancé après cette entrevue).

Matrice énergie/focus

Energie



Fiche individuelle: Jean-François Bianco

Critères d'auto-évaluation

Contribution à l'équipe :

D'un point de vue personnel, j'ai essayé d'apporter mon aide pour répartir les tâches et définir les objectifs du projet.

En effet, en étant dans un groupe de 5, il nous fallait répartir les tâches de façons à pouvoir travailler en parallèle. J'ai choisi, avec Rebecca et Elisa, de travailler dans un premier temps sur le plugin dédié à OpenHab. Dans cette partie du projet, j'ai participé à la conception et l'implémentation du plugin. Lorsque nous avons terminé, j'ai participé à la réalisation des ajouts sur la télécommande Android. Je me suis personnellement occupé de la partie communication avec le serveur XBMC (Rebecca et Elisa travaillant sur l'interface).

Communication :

La communication dans le groupe a été excellente de mon point de vue. Chaque personne le souhaitant avait la possibilité de s'exprimer et d'avancer ses idées. A titre personnel, j'ai beaucoup travaillé avec Rebecca, en utilisant notamment la méthode dite de "*pair programming*" sur l'extension OpenHab, la communication était donc primordiale.

Pour la partie télécommande, l'aspect communication a été moins important car je travaillais sur une partie isolée.

Organisation et coordination :

D'un point de vue organisationnel, après avoir réalisé un cahier des charges tous ensemble, nous avons défini un calendrier prévisionnel, en se basant sur des journées 9h-18H00.

Ce planning prévisionnel, malgré des changements de priorité en cours de projet, a bien été respecté ce qui m'a permis de ne pas avoir à travailler le projet chez moi le soir, ce qui est appréciable.

D'un point de vue coordination, cet aspect a été très important pour moi lors de la réalisation de la télécommande. En effet, la partie communication entre la télécommande et le serveur nécessitait d'avoir une bonne coordination avec Pierre et Nicolas, afin de pouvoir travailler en parallèle et de définir les messages que l'on s'échange.

Ponctualité :

Au niveau de la ponctualité, je n'ai pas eu de problème à ce niveau-là.

Commentaires généraux :

L'ambiance dans le groupe a été bonne, et le travail a été réalisé dans les temps prévus. Au niveau du sujet, celui-ci était intéressant au départ, mais le manque de documentation a été un facteur démotivant. Au niveau des compétences, ce projet m'a permis de découvrir un nouveau langage (le python) et de travailler de nouveau sur Android.

Motivation

Intrinsèque :

Au début du projet, le manque de documentation m'a démotivé, car je passais des journées entières à chercher de l'information, et quand je la trouvais celle-ci n'était pas fiable. Mon moral est légèrement remonté lorsque nous avons terminé avec Rebecca le plugin OpenHab, mais la perspective de travailler sur la télécommande était démotivant, car j'avais la certitude de devoir passer beaucoup de temps à lire de la documentation dépréciée.

Mais pendant le développement, ma motivation est revenue. En effet j'obtenais des résultats rapidement, et la coordination entre les différentes parties étaient bonne, ce qui nous a permis de mettre rapidement en commun nos différentes parties.

Extrinsèque :

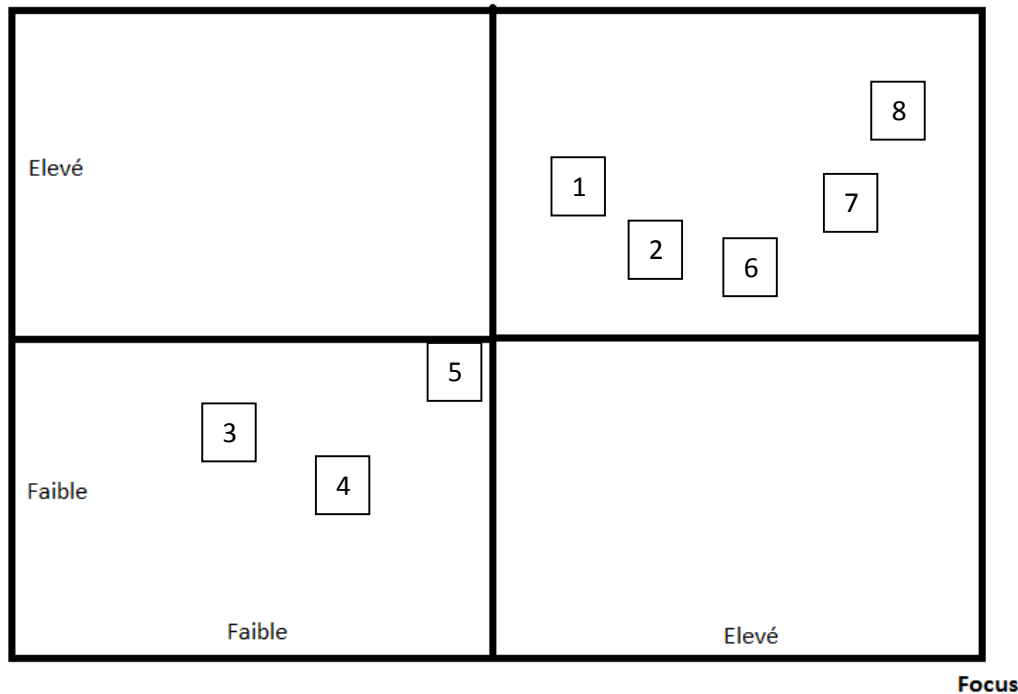
D'un point de vue extérieur, aucune motivation n'est venue de notre responsable de projet. En effet, lorsque nous avons fini le plugin OpenHab, notre responsable n'a pas montré de particulière satisfaction, ce qui était énervant et démotivant.

Cet aspect s'est atténué au vu des projets sur la télécommande, car nous avons eu des retours positifs après une semaine de développement.

La bonne ambiance régnant dans le groupe a été primordiale pour le moral, et m'a permis de me motiver et de continuer à m'investir dans ce projet.

Matrice énergie/focus

Energie



Fiche individuelle: Pierre Lartigue

Critères d'auto-évaluation

Contribution à l'équipe (initiatives) :

En ce qui me concerne, j'ai essayé de dialoguer le plus possible avec les autres quand les compétences dont j'avais besoin, avaient été acquise par d'autres. Et réciproquement je me suis porté à l'écoute de mes collègues quant-ils avaient besoin de moi. J'ai tenté de pallier au manque de documentation de XBMC par des tests et études par moi-même. En tâtonnant. Certaines tâches ont donc été plus longues que prévues. Malgré cela, j'ai réalisé mes objectifs à temps.

Communication :

Nous communiquons par mails et messages. Les documents communs étaient centralisés et partagés au même endroit. La communication orale est restée le principal moyen de communication pour échanger sur le projet.

Organisation et coordination :

Après avoir réalisé les documents de spécifications du projet avec les autres membres du groupe, nous nous sommes séparés en petits groupes avec des tâches indépendantes. Une fois celles-ci réalisées, nous nous sommes rejoint sur une partie où toutes les forces de travail étaient requises. Nous avons utilisé une méthode AGILE dans l'avancement du projet semaine après semaine. Pour ma part, j'ai trouvé ma place dans cette organisation et ai trouvé qu'elle était très efficace dans le sens l'on est jamais seul à travailler sur une tâche.

Ponctualité :

J'ai été ponctuel en général. La localisation de mon domicile étant loin, les transports en communs que je prends pour venir me font arriver en avance sur le lieu de travail. Il est par contre arrivé que ces transports aient des problèmes ce qui entraîne un petit retard.

Commentaires généraux :

Ce projet m'a beaucoup plu. Autant dans l'organisation que dans le sujet lui-même. La difficulté principale a été le manque de documentation général du projet XBMC. J'ai beaucoup appris durant ces deux mois notamment sur le point de vue technique et surtout sur ma capacité à comprendre du code existant.

Motivation

Intrinsèque :

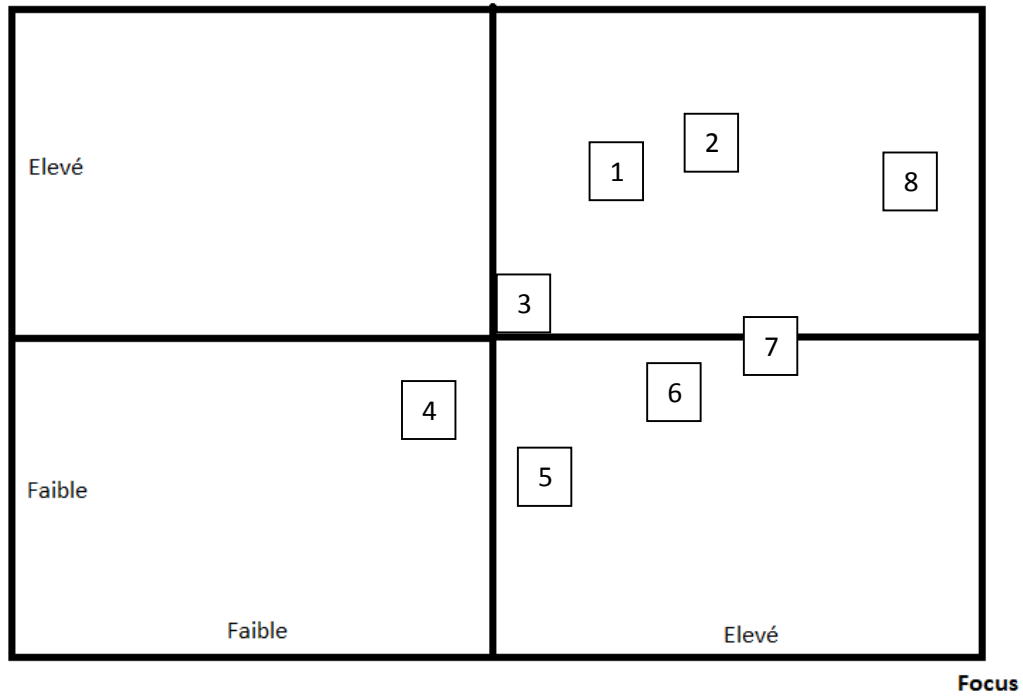
Le sujet du projet me plaisait beaucoup. J'ai été plutôt déçu lors de la découverte de la documentation de XBMC. J'ai eu une baisse de morale pendant une à deux semaines car je n'arrivais pas à avancer. Mais ces « coup de mou » ne durent jamais et je m'en retrouve remotivé après chaque objectif atteint

Extrinsèque :

Au début nous nous sommes sentis submergés par les objectifs divers et variés que l'on nous a confiés. Beaucoup de réunions dans lesquelles nous faisons part de nos problèmes ne se sont pas révélées concluantes ou productives (cela ne nous permettait pas de nous débloquer ou résoudre nos problèmes).

Matrice énergie/focus

Energie



Fiche individuelle: Elisa Martinez

Critères d'auto-évaluation

Contribution

Ayant déjà travaillé sur Python lors de mon précédent stage, j'ai débuté ce début de projet avec confiance. Cette expérience s'est pourtant avérée peu utile à cause des nombreuses spécificités liées aux fonctions XBMC. J'ai donc pu acquérir de nouvelles connaissances sur le média-center mais relativement peu sur Python. Ce premier travail m'a notamment permis de comprendre certaines notions utiles à autre membre du groupe et de l'aider par la suite.

Dans une seconde phase, nos connaissances collectives en Java nous ont permis de comprendre rapidement le code de l'application Android télécommande. Mais quasiment ignorante de cette dernière technologie, j'ai par la suite été associée à une personne avec une première expérience et j'ai donc énormément appris sur ce domaine.

Finalement, je pense avoir atteint la majorité de mes objectifs techniques dans le temps imparti prévu dans le planning prévisionnel.

Communication

Ayant déjà travaillé avec trois des quatre autres membres de l'équipe dans de très bonnes conditions, la communication a été très facile dès le début du projet. Pour les sujets de discordes ou les débats techniques, les discussions étaient souvent menées par le chef de projet et très bien gérées. Notre complicité a notamment permis aux différents membres de s'enquérir fréquemment de l'avancement des autres, de s'entraider et à chacun de ne pas rester bloqué seul sur un problème trop longtemps.

Personnellement, j'ai malgré tout éprouvé des difficultés à un moment donné à évoquer la baisse de motivation engendrée par le fait de travailler en solo, contrairement à tous les autres membres du groupe.

Organisation et coordination

Concernant l'organisation du projet, nous sommes initialement convenus de travailler cinq jours sur sept environ huit heures par jour. Ayant également géré dès le début les absences et contraintes des différentes personnes, la gestion de planning a selon moi été très bien respectée.

Ayant convenu que certaines tâches devaient être finies pour une date fixe, nous nous sommes donc personnellement organisés sur nos heures libres pour terminer le travail si nécessaire.

Ponctualité

En règle générale, la ponctualité était respectée malgré quelques minutes de retard parfois le matin.

Motivation

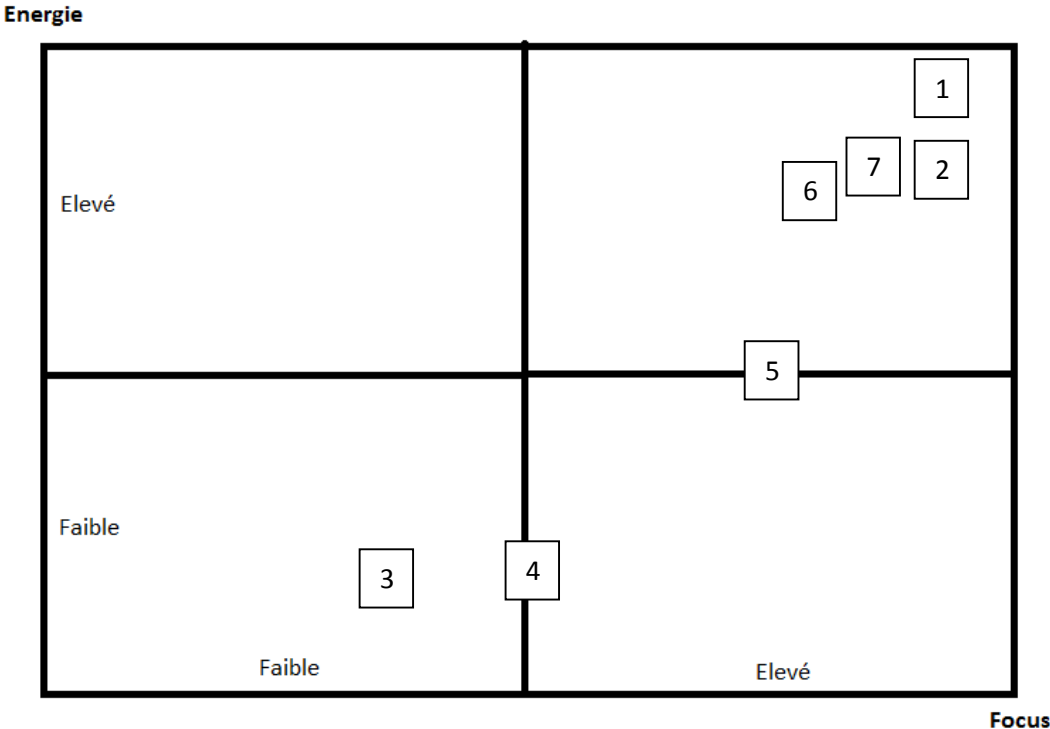
Bien que le projet que nous avons initialement soumis n'ait pas été retenu, le projet d'extensions XBMC semblait plutôt intéressant. En effet, il s'agissait visiblement de travailler sur un outil Python avec une partie Android, deux domaines qui m'intéressaient personnellement. De plus, forts de nos premières expériences de projets ensemble, nous étions tous confiants et motivés pour mener ce

En revanche, la très pauvre documentation associée à la complexité et spécificité du média-center ont rapidement provoqué une chute de moral. En effet, les tâches les plus simples se sont avérées être plus longues et difficiles que prévu, nous obligeant à tâtonner et perdant peu à peu l'énergie de toujours chercher l'information.

De plus, ayant été affectée plusieurs semaines à des tâches à réaliser seule alors que les quatre autres membres travaillaient en binôme, j'ai éprouvé quelques difficultés à gérer les situations de stress ou les problèmes techniques aussi rapidement. Les pertes de temps répétées dues aux recherches d'information souvent infructueuses ont eu raison de la motivation générale durant deux à trois semaines.

Cependant, la bonne entente collective ainsi que les nombreuses activités proposées par l'équipe en dehors des heures de projet ont grandement contribué au maintien d'un bon état d'esprit et au renouvellement de la motivation au travail.

Matrice énergie/focus



Fiche individuelle: Rebecca Poustis

Critères d'auto-évaluation

Contribution à l'équipe (initiatives) :

Pour ma part, la contribution à l'équipe fût plus dans le travail directement. J'ai essayé de poser des questions pertinentes lors des réunions de groupe, de coopérer lorsque je ou un autre membre rencontrait un problème ainsi que de trouver des solutions à ces problèmes.

Communication :

Toute la communication se faisait par mail ou par téléphone. Puisque je lis très régulièrement mes mails et que mon portable ne me quitte jamais, il m'a été facile de pouvoir communiquer le plus rapidement possible avec les autres membres de l'équipe.

Organisation et coordination :

Lors des différentes étapes du projet, j'ai essayé au mieux de mettre tous les documents nécessaires en commun afin que tous y aient accès.

De plus, je pense avoir été assez efficace sur le travail demandé malgré les différentes contraintes. J'ai réussi à avoir un rythme de travail qui me convenait tout en étant efficace.

Enfin, chaque date et heure de présence pour effectuer le travail demandé était communiqué via un agenda partagé. Il a donc été facile de s'organiser entre nous.

Ponctualité :

La ponctualité est, selon moi, une qualité importante. J'ai donc respecté chaque horaire planifié par l'équipe.

Commentaires généraux :

Ce projet a été intéressant. Une fois les objectifs bien définis, il a été facile de s'organiser entre nous et ainsi avancer au mieux. Travailler dans une équipe de 5 personnes n'a pas été difficile grâce à la bonne entente et donc la bonne communication.

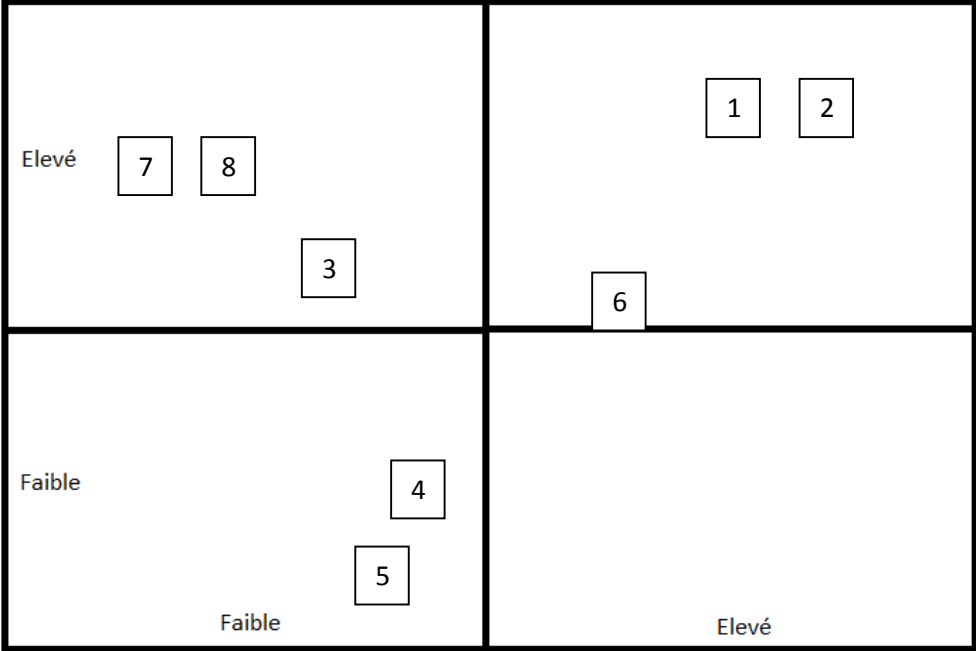
Motivation

Ma motivation était forte lors du choix du sujet. En effet, je ne maîtrisais pas les technologies à utiliser et le sujet était plutôt intéressant. Cependant, au fur et à mesure des jours écoulés, j'ai eu une baisse de motivation dû au fait que les objectifs étaient moins apparents. Mais après avoir eu une réunion avec notre tuteur de projet, j'ai repris de la motivation et le travail effectué par la suite a été très enrichissant.

La motivation de l'équipe était aussi une force motrice dans ma motivation personnelle. Et même s'il y avait certain jour où l'envie de travailler n'était pas là, les autres membres de l'équipe comptaient sur la finalisation de mon travail.

Matrice énergie/focus

Energie



Focus

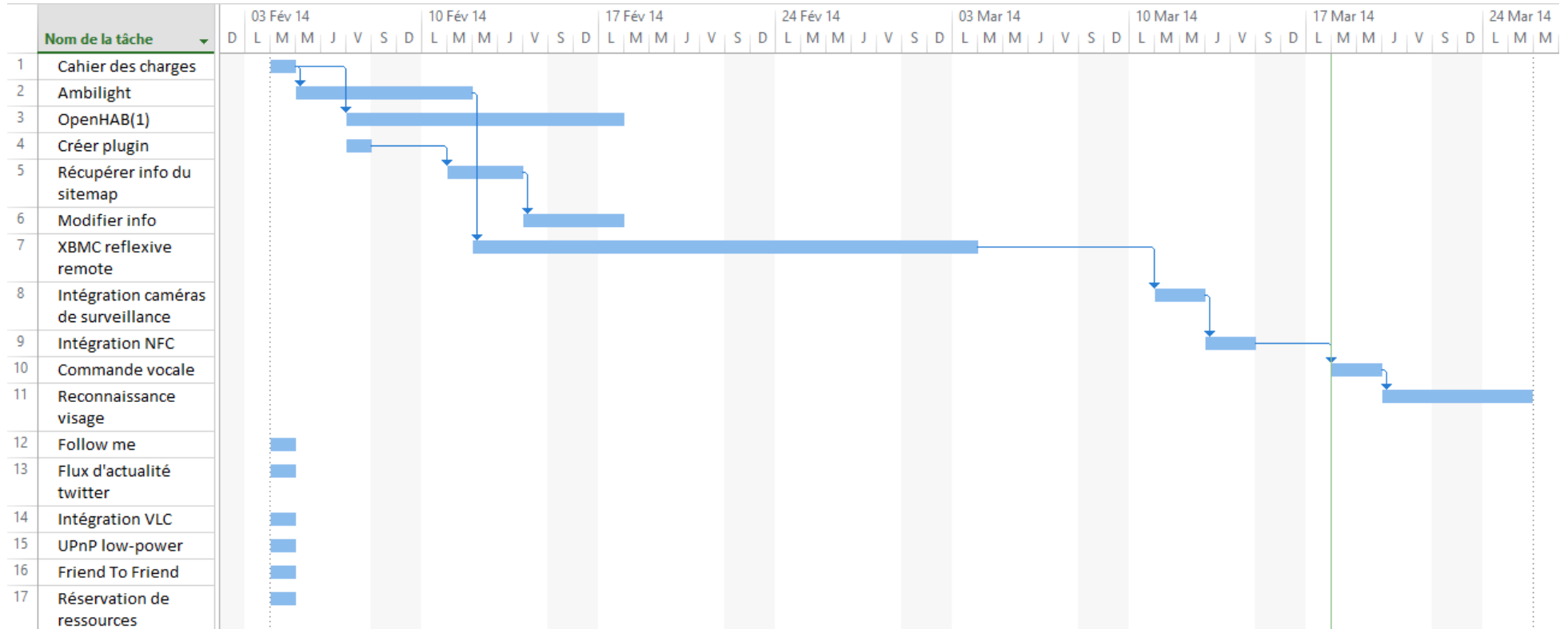
Points à améliorer

Nous aurions pu améliorer quelques points sur la gestion de notre projet. Ces points concernent principalement la définition des objectifs de la Remote et une meilleure étude préliminaire. En effet, le sujet Remote a été approximatif pendant un moment car nous n'arrivions pas à avoir une définition précise de ce que l'on nous demandait. Une définition plus complète de l'objectif faite au préalable aurait été bénéfique pour une meilleure compréhension du sujet.

De plus, une meilleure étude préliminaire nous aurait permis d'éviter une perte de temps engendré par la réalisation d'extensions déjà existantes. En effet, certaines tâches ont été presque terminées lorsque nous nous sommes rendu compte que cela existait déjà.

Pour conclure, les différentes difficultés rencontrées au cours de ce projet était dues au manque d'information plus qu'au manque d'organisation.

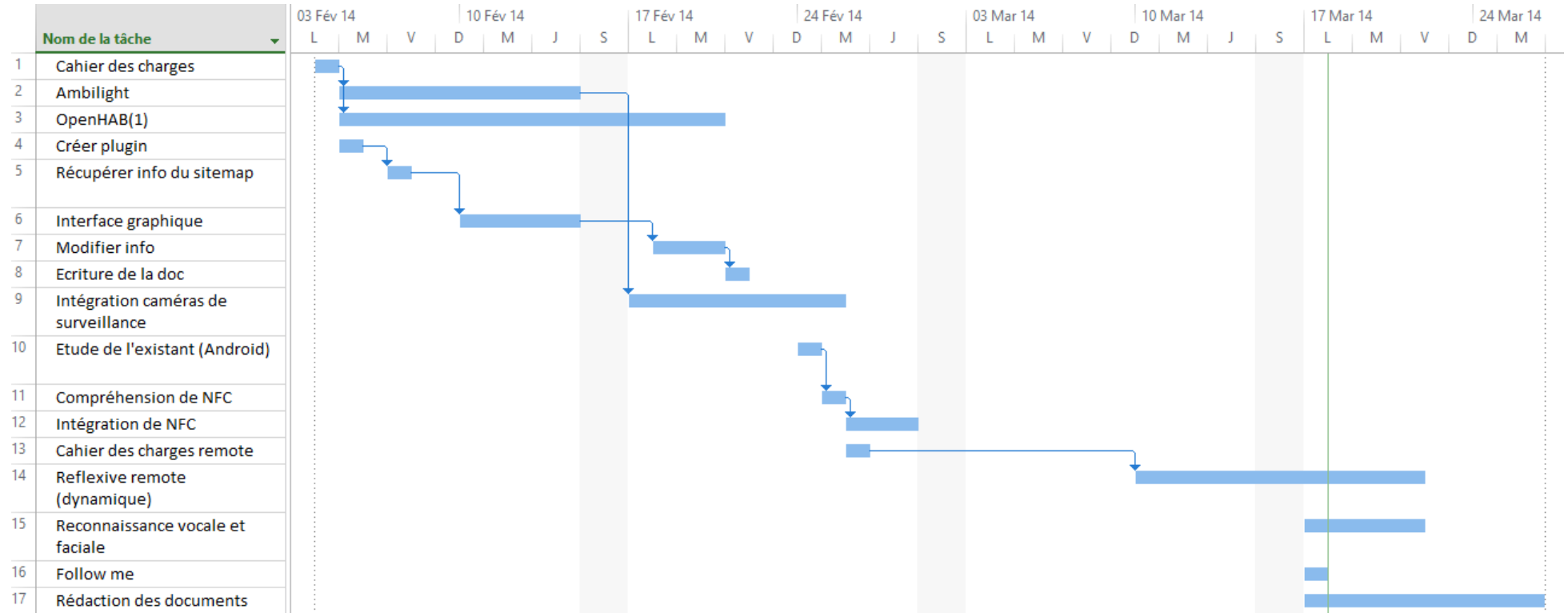
Annexe 1 : Diagramme de Gantt prévisionnel



(1) : OpenHAB comprend les tâches numérotées de 4 à 6.

Les tâches numérotées de 12 à 17 étaient une réserve d'idées en cas de temps supplémentaire.

Annexe 2 : Diagramme de Gantt final



(1) : OpenHAB comprend les tâches numérotées de 4 à 8.

