

Projet 4INFO - Akinsator

Rapport de planification

Valentin BAILLEUL, Mohamed Amine BERGAOUI, Quentin BOUTET,
Nicolas LÉGER, Pierre LORILLEUX, Naji MAMMERI, Jean THOUMELIN

Encadrants : Nikolaos PARLAVANTZAS, Christian RAYMOND
Rapporteur : Mounir HADDOU

19 décembre 2012

Table des matières

Introduction	2
1 Méthodes de planification	3
1.1 « Bottom-up »	3
1.2 Planning Poker	3
2 Planification	4
2.1 Ressources disponibles	4
2.1.1 Ressources internes	4
2.1.2 Ressources externes	4
2.2 Calendrier du projet	5
2.3 Liste des tâches et diagramme de Gantt	5
Conclusion	8

Introduction

Notre projet consiste en la réalisation d'une vitrine technologique ludique pour l'INSA. Il a commencé il y a déjà quelques mois et se déroule en plusieurs étapes : pré-étude, spécifications, planification, conception, réalisation et finalisation. La planification présentée ici commence au mois de janvier 2013 et concerne les trois dernières étapes. Pour réaliser ce travail, nous avons utilisé le logiciel Microsoft Project couramment utilisé dans l'industrie.

Notre projet est un jeu en ligne pour ordinateur et téléphone mobile. Il se propose de deviner le personnage auquel pense l'utilisateur en un minimum de questions-réponses. Notre application est basée sur l'acquisition et l'exploitation de connaissances. Ainsi plus le nombre de parties jouées grandira, plus notre base de données va s'élargir et plus notre moteur de jeu sera performant.

Dans ce rapport, nous présenterons la méthodologie que nous avons adoptée afin de réaliser notre planification initiale. Nous préciserons quelques paramètres de Microsoft Project, la liste des tâches que nous avons dressée et l'estimation du temps de travail nécessaire pour les réaliser, puis leur ordonnancement et enfin le résultat de l'audit réalisé par le logiciel.

Chapitre 1

Méthodes de planification

1.1 « Bottom-up »

Tout problème complexe peut être résolu en le décomposant en tâches simples. De plus, nous savons que lors du développement d'un projet, plusieurs tâches annexes (codage de scripts, récupération de données, etc.) qui n'étaient pas prévues peuvent apparaître et se révéler chronophages. Afin d'éviter cela au maximum, nous avons tenté de décomposer autant que possible notre planification en petites tâches (inférieures à vingt heures).

Cette approche a plusieurs avantages :

- la saisie d'une multitude de petites tâches ainsi qu'une définition claire de leurs dépendances permet à un logiciel de planification de les paralléliser autant que possible ;
- l'avancement d'un projet est facilement suivi ;
- la motivation des développeurs est entretenue par la volonté de rayer une ligne de la liste des tâches.

1.2 Planning Poker

Une fois les tâches définies, nous voulions éviter de nous influencer mutuellement lors de la première estimation collective de leurs temps de réalisation. Pour minimiser cet effet, nous avons utilisé la méthode du « planning poker » : chacun note ses estimations sur une carte cachée des autres. Lors du retournement des cartes, les tâches pour lesquelles les estimations sont proches sont retenues. Pour décider de l'estimation horaires des autres, les membres du groupes argumentent jusqu'à trouver un consensus.

Chapitre 2

Planification

La mise au point de notre planification initiale résulte de plusieurs démarches :

- La définition des ressources disponibles ;
- la configuration du calendrier du projet ;
- l'énumération des différentes tâches.

Nous avons détaillé chacune d'entre elles pour arriver finalement à un ordonnancement des tâches et un diagramme de Gantt qui nous convient.

2.1 Ressources disponibles

Après avoir établi toutes les méthodes de planification à utiliser, il faut définir l'ensemble des ressources disponibles pour mener à bien le projet. Nous allons les séparer en deux sous-ensembles : les ressources internes, et les ressources externes.

2.1.1 Ressources internes

Ce sont les ressources humaines internes au projet, c'est à dire, les membres directs du groupe de projet. Nous étions au nombre de sept au premier semestre pour toute la partie pré-étude et spécifications fonctionnelles. Mais sachant que trois membres du groupe seront en mobilité, nous ne serons plus que quatre pour toute la parties conception et développement prévues au second semestre. Ce sont donc ces quatre membres restant que nous avons définis comme ressources disponibles, à savoir :

- Valentin BAILLEUL ;
- Mohamed Amine BERGAOUI ;
- Quentin BOUTET ;
- Jean THOUMELIN.

Dans notre planification initiale, nous avons choisi de ne pas indiquer précisément chacun des membres composant l'ensemble des ressources disponibles, mais de définir une ressource générique disponible à 400%. C'est la solution la plus simple, étant donné que nous ne savons pas encore qui aura la responsabilité des différentes tâches.

2.1.2 Ressources externes

Les ressources externes, quant à elles, composent l'ensemble des intervenants extérieurs à notre projet. Elles sont implicites et n'ont pas d'influence sur notre planification initiale. On y retrouve :

Les encadrants et professeurs du département informatique pour l'aide éventuelle à la mise au point de nos algorithmes ;
Les testeurs qui nous permettront d'avoir des avis extérieurs dès lors que notre application sera fonctionnelle, et ainsi de l'améliorer.

2.2 Calendrier du projet

Afin de bien calculer les charges de travail respectives à chaque ressource, il nous faut établir un calendrier correct. Pour cela, nous devons dans un premier temps définir les dates de début et de fin de projet, puis dans un second temps préciser les périodes particulières.

Considérant la période d'examens de janvier et la semaine d'intenses révisions qui la précède, nous établissons la date de début de projet au **lundi 21 janvier 2013**. La date de fin de projet est ensuite imposée au **vendredi 31 mai 2013** qui correspond à la date de livraison de l'application.

Nous associons ensuite le temps de travail individuel à une durée quotidienne de deux heures. Dans le cas d'une semaine type de cinq jours, le temps de travail total du groupe est alors de quarante heures par semaine.

Les exceptions sont :

1. les périodes chômées :
 - Vacances d'hiver, du 4 au 8 mars 2013 ;
 - Vacances de printemps, du 29 avril au 10 mai 2013 ;
 - Partiels de fin d'année, du 13 au 17 mai 2013.
2. les semaines bloquées : du 20 au 31 mai 2013.

Le temps de travail est réduit à zéro pendant les périodes chômées, et établi à six heures de travail quotidien par personne pendant les semaines bloquées (cent vingt heures hebdomadaires pour le groupe).

Tout cela pris en compte, nous avons treize semaines "classiques" et deux semaines bloquées à notre disposition, soit un total de 760 heures que nous pouvons consacrer au projet.

2.3 Liste des tâches et diagramme de Gantt

Contrairement à un projet réalisé en entreprise, nous ne pourrions pas redéfinir la date de rendu. Afin de nous assurer que nous respecterons le délai imposé, nous avons légèrement surestimé les temps à accorder à chacune des tâches. Voici, ci-dessous, la décomposition des tâches du projet et le diagramme de Gantt établis à partir de notre planification initiale :

	Mode Tâche	Nom	Prédécesseurs	Noms ressources
1		Projet Akinsator		
2		Conception (définitions)		
3		Modèle		
4		Arbres de recherche		
5		Recherche documentaire		Groupe[400%]
6		Tests d'algorithmes et choix final	5	Groupe[400%]
7		Définition de la base de données	6	Groupe[400%]
8		Contrôleur		
9		Accesseurs / modificateurs du modèle	7	Groupe[200%]
10		Accesseurs additionnels pour AJAX	7	Groupe[200%]
11		Vue		
12		PC	8	Groupe[200%]
13		Mobile	8	Groupe[200%]
14		Rapport de conception		
15		Rédaction Conception	8;11;3	Groupe[400%]
16		Livraison Conception (jalón)	15	
17		Développement		
18		Base de données		
19		Définition BDD	14	Groupe
20		Acquisition de données de test (Script)	19	Groupe[200%]
21		Contrôleur		
22		Accesseurs / modificateurs du modèle	20	Groupe[200%]
23		Accesseurs additionnels pour AJAX	22	Groupe[200%]
24		Vue		
25		Interface provisoire	14	Groupe[200%]
26		Administration	25	Groupe[200%]
27		Interface définitive	26	Groupe[200%]
28		Terminaux mobiles	27	Groupe
29		Tests et validation		
30		Test du contrôleur	23	Groupe[200%]
31		Test de l'interface	28	Groupe[200%]
32		Tests par utilisateurs externes	31;30	Groupe[200%]
33		Optimisations et fonctionnalités supplémentaires		
34		Intégration aux réseaux sociaux	32	Groupe
35		Optimisation pour moteurs de recherche (SEO)	32	Groupe
36		Page HTML		
37		Rédaction HTML		Groupe
38		Livraison HTML (jalón)	37	
39		Livraisons et documentation		
40		Rédaction de la documentation	34;35	Groupe[400%]
41		Livraison du projet (jalón)	40	
42		Rapport final et soutenance		
43		Rédaction du Rapport	40	Groupe[400%]
44		Livraison Rapport final (jalón)	43	
45		Préparation de la soutenance	43	Groupe[400%]
46		Soutenance finale (jalón)	45	

FIGURE 2.1 – Liste des tâches

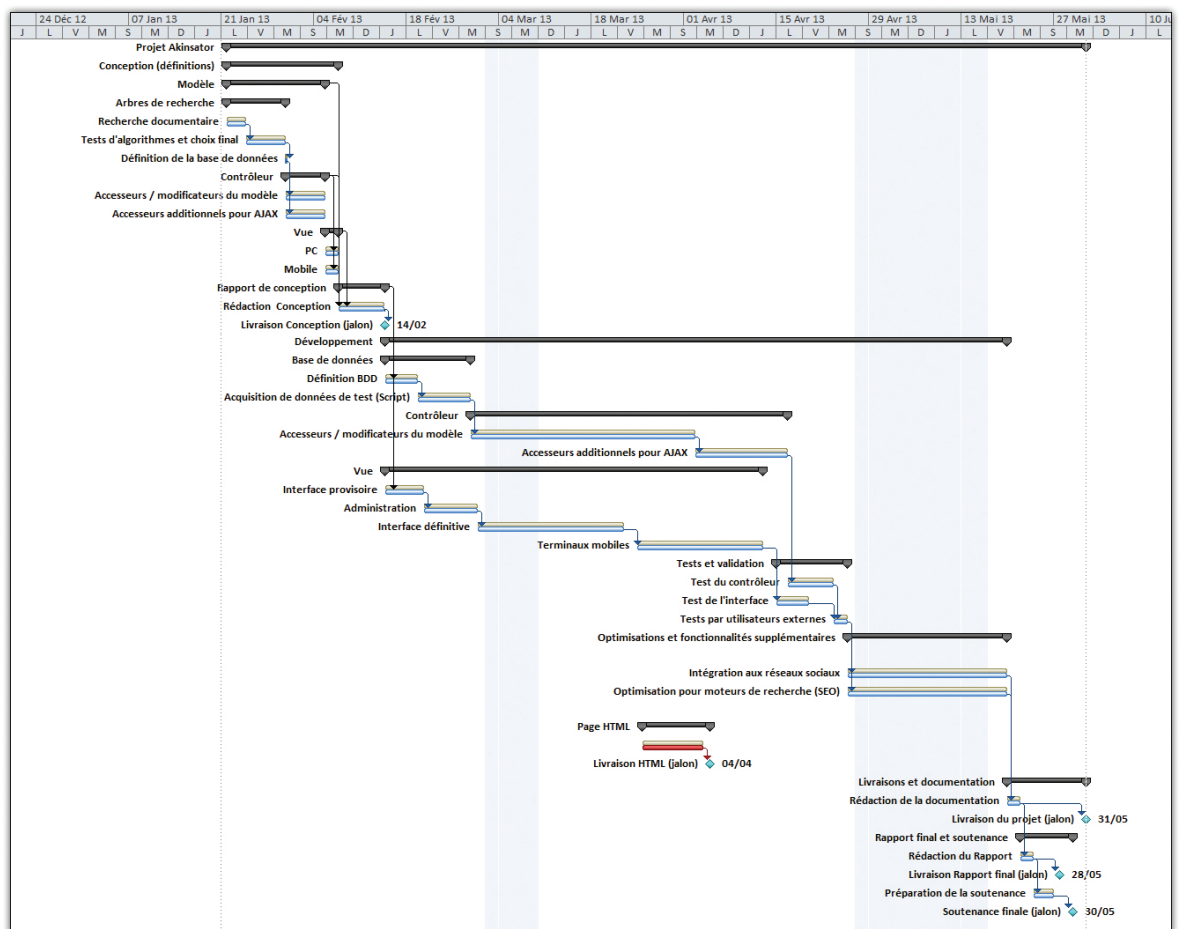


FIGURE 2.2 – Diagramme de Gantt

Conclusion

Après avoir spécifié ce que nous attendons de notre application dans un précédent rapport, nous avons décomposé les phases de conception et de développement en tâches simples puis nous avons estimé la charge de travail nécessaire pour les réaliser. Globalement, cette décomposition suit l'architecture Modèle-Vue-Contrôleur de notre application. Cela nous permettra d'avancer sur plusieurs tâches simultanément.

Ensuite, nous avons défini le calendrier du groupe (disponibilités et jalons) et avons généré une première planification. Tout en tenant compte de notre légère surestimation des temps de réalisation des tâches, celle-ci permet de finir le projet avant la date butoir. Cependant, nous ne la suivrons pas à la lettre. En effet, nous nous contenterons de saisir régulièrement le nombre d'heures que nous passerons sur chacune des tâches afin de vérifier nos estimations et le respect des délais.