



MUSIC SHEET WRITER GANTT



Jonathan Racaud
MUSIC SHEET WRITER

Objectifs du document

Résumé

Music Sheet Writer est un logiciel d'édition de partition à destination des compositeurs. La principale fonctionnalité du logiciel est de pouvoir générer une partition à partir d'un piano ou d'une guitare branché sur l'ordinateur. Il est accompagné d'applications mobiles ainsi que d'un site internet.

Ce projet comprenant plusieurs livrables et étant répartie sur une longue durée, nous avons défini plusieurs jalons afin de voir l'état d'avancement du projet. Ces jalons viennent en complément des réunions internes à l'équipe et sont plus espacés dans le temps que ces dernières.

Afin d'avoir une idée précise du temps de développement pour chacun de ces livrables, nous avons représenté ce temps de développement et l'emplacement des différents jalons sur une frise chronologique adoptant un code couleur particulier. En effet chaque livrable est représenté par une couleur : vert pour le logiciel, bleu pour le site internet et orange pour les applications mobiles (nous avons regroupé les applications mobiles sous une seule couleur puisque leurs jalons et tâches sont les mêmes).

Les principaux jalons de ce projet sont placé en fin de développement de chaque livrable soit :

- Le 30 septembre 2016 pour le logiciel.
- Le 08 avril 2016 pour le site internet.
- Le 18 mars pour les applications mobiles.

Les jalons intermédiaires sont représentés sur la frise chronologique du projet.

Music Sheet Writer étant un projet important, nous suivrons l'avancement de ce dernier à l'aide d'un diagramme de Gantt. Nous retrouvons au sein de ce dernier l'ensemble des tâches à réaliser et les ressources qui leurs sont associés.

Description du document

Titre	Music Sheet Writer
Date	24/05/2015
Auteur	Jonathan Racaud ; Julien Blondeel
Responsable	Jonathan Racaud
E-mail	musicsheetwriter_2017@labeip.epitech.eu
Sujet	Gantt
Version du modèle	2.0

Tableau des révisions

Date	Auteur	Section(s)	Commentaire
22/05/2015	Jonathan Racaud	Toutes	Création du document
24/05/2015	Jonathan Racaud	Toutes	Rédaction
24/05/2015	Julien Blondeel	Toutes	Intégration des diagrammes et mise en page
24/05/15	Julien Blondeel	Toutes	Ajout du tableau récapitulatif des jalons et correction orthographe

Table des matières

1.	Rappel de l'EIP	1
1.1.	Objectif de l'EIP et Epitech	1
1.2.	Principe de base du système futur	1
2.	Planification	2
2.1.	Jalons principaux du projet et lotissement	2
2.2.	Gantt	6
2.2.1.	Le logiciel	6
2.2.2.	Le site internet	8
2.2.3.	Les applications mobiles	9

1. Rappel de l'EIP

1.1. Objectif de l'EIP et Epitech

EPITECH est l'école de l'expertise informatique, transformant une passion en véritable expertise. L'apprentissage à EPITECH est fondé sur une pédagogie par projets, individuels ou en groupe, validant un certain nombre de connaissances et de notions à assimiler. Tout au long de leur cursus, les étudiants se familiarisent avec le milieu professionnel, notamment grâce aux stages en première, troisième et cinquième année d'une période de quatre à six mois. L'école forme les étudiants à s'adapter à des situations inhabituelles avec la mise en place de rush (projets à réaliser sur un week-end, sur des sujets et notions dont les élèves n'ont aucune connaissance) ou le départ à l'international pendant leur quatrième année ; année durant laquelle l'étudiant va devoir faire preuve d'autonomie et de capacité d'adaptation.

Les Epitech Innovative Projects sont des projets à réaliser sur le cycle master du cursus Epitech. Ils sont conçus à la manière d'un véritable projet entrepreneurial, dans toutes ses composantes : business, techno, design & communication. Un EIP est appelé à devenir une start-up viable. Le but de l'EIP est donc de faire découvrir aux étudiants le monde de l'entrepreneuriat en leur demandant de mettre un place un projet et de le réaliser en faisant face à des difficultés qu'ils n'avaient jusqu'alors pas rencontrées. Le principal obstacle est la gestion de groupe composé de membres dispersés dans des pays différents, faisant face alors aux problèmes de gestion du temps et des zones horaires pour leur quatrième année. Les problématiques de communication et de vente du produit sont aussi abordées.

1.2. Principe de base du système futur

Music Sheet Writer est un logiciel d'édition de partition destiné aux musiciens composant de la musique. Il se présente comme tout logiciel d'édition de partition existant, mais apporte une fonctionnalité majeur : la génération d'une partition depuis un piano ou une guitare branché à l'aide d'un câble JACK ou d'une interface audio USB.

Le mot d'ordre de Music Sheet Writer est d'être simple d'utilisation. En effet, en ajoutant cette fonctionnalité, nous simplifions la phase d'écriture lors de la composition d'une musique. Laissant l'utilisateur se concentrer sur la musique avant son écriture.

Music Sheet Writer s'accompagne aussi d'applications mobiles disponibles sur Android, iOS et Windows Phone, ainsi que d'un site internet.

2. Planification

2.1. Jalons principaux du projet et lotissement

Le projet est composé de plusieurs livrables que sont : le logiciel, le site internet et les applications mobiles.

Nos principaux jalons sont alors la fin de réalisation de ces livrables soit respectivement :

- Le 30 septembre 2016 pour le logiciel.
- Le 08 avril 2016 pour le site internet.
- Le 18 mars pour les applications mobiles.

Bien entendu, nous n'avons pas que ces jalons-là. En effet, chacun des livrables sont découpés en tâches qui elles même sont redécoupées en sous-tâches. Chacune de ces sous-tâches présentent deux jalons. Un en milieu de développement pour voir l'état d'avancement de la tâche et le second en fin de développement.

Vous retrouverez sur la « *figure 1* », les différents livrables et les principales tâches à réaliser pour chacun. Le code couleur est là pour représenter les relations entre chacune des tâches au sein d'un même livrable. Les tâches en vert correspondent au logiciel, celles en bleu au site internet et celles en orange aux applications mobiles. Celles représentées par une même couleur sont de même niveau, les tâches de couleurs plus claires sont leurs tâches enfant.

L'ensemble des tâches étant représentées dans la partie « 2.2 Gantt », nous n'avons pas représenté les tâches d'un niveau supérieur à trois.

La « *figure 2* » reprend la chronologie de la « *figure 1* », mais présente cette fois l'ensemble des jalons fixés sur le projet.

Les jalons nommés « Avancement X » X étant la tâche concernée, sont les jalons qui nous permettrons de voir l'avancement des tâches concernées. Ils sont placés en milieu de développement et il y est attendu que la tâche soit complétée à 50%.

Les jalons nommés « Fin X » X étant la tâche concernée, sont les jalons qui nous permettrons de voir si la tâche a bien été terminée à 100%.

Music Sheet Writer / Gantt

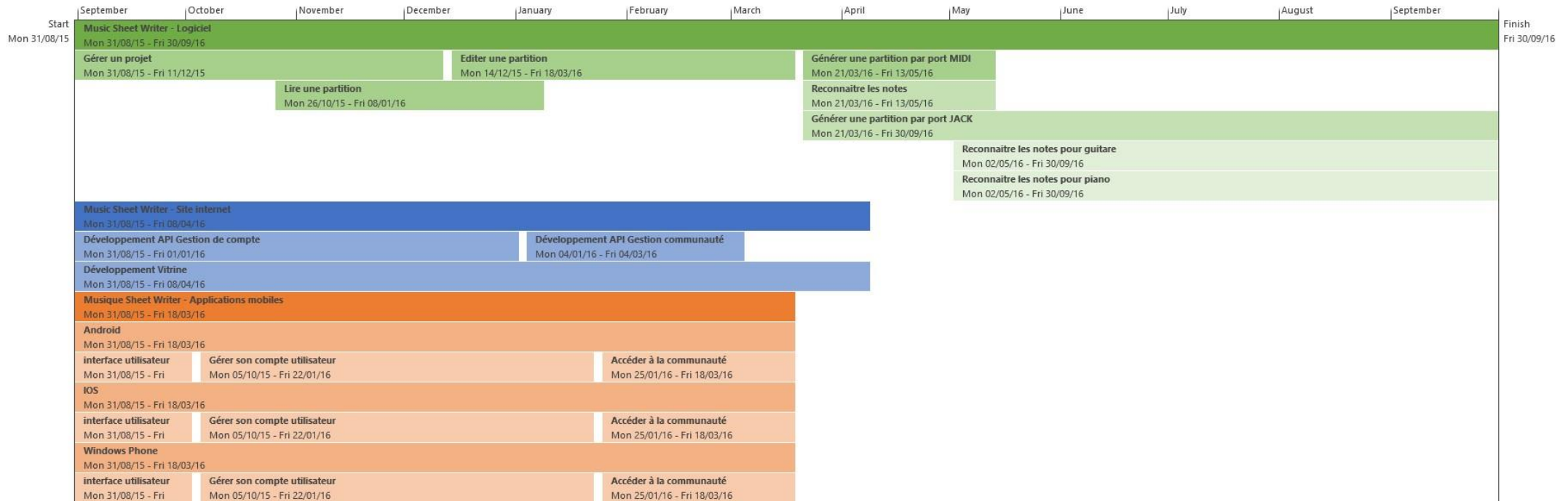


Figure 1. Chronologie - Principales tâches

Tableau récapitulatif des jalons pour Music Sheet Writer

Chaque tâche est représentée par une couleur : vert pour le logiciel, bleu pour le site internet et orange pour les applications mobiles.

Jalons	Date avancement	Date fin	Date révisée avancement	Date révisée fin
Interface utilisateur	18/09/15	02/10/15		
Réalisation interface utilisateur	16/10/15	11/12/15		
Développement vitrine	23/10/15	08/04/16		
Gérer un projet	30/10/15	11/12/15		
Développement API Gestion de compte	30/10/15	01/01/16		
Gérer son compte utilisateur	27/11/15	22/01/16		
Lire une partition	04/12/15	08/01/16		
Editer une partition	29/01/16	18/03/16		
Développement API Gestion communauté	29/01/16	04/03/16		
Accéder à la communauté	19/02/16	18/03/16		
Générer partition par port MIDI	15/04/16	13/05/16		
Générer partition par port JACK	29/04/16	30/09/16		
Reconnaître les notes guitare et piano	05/08/16	30/09/16		

Music Sheet Writer / Gantt

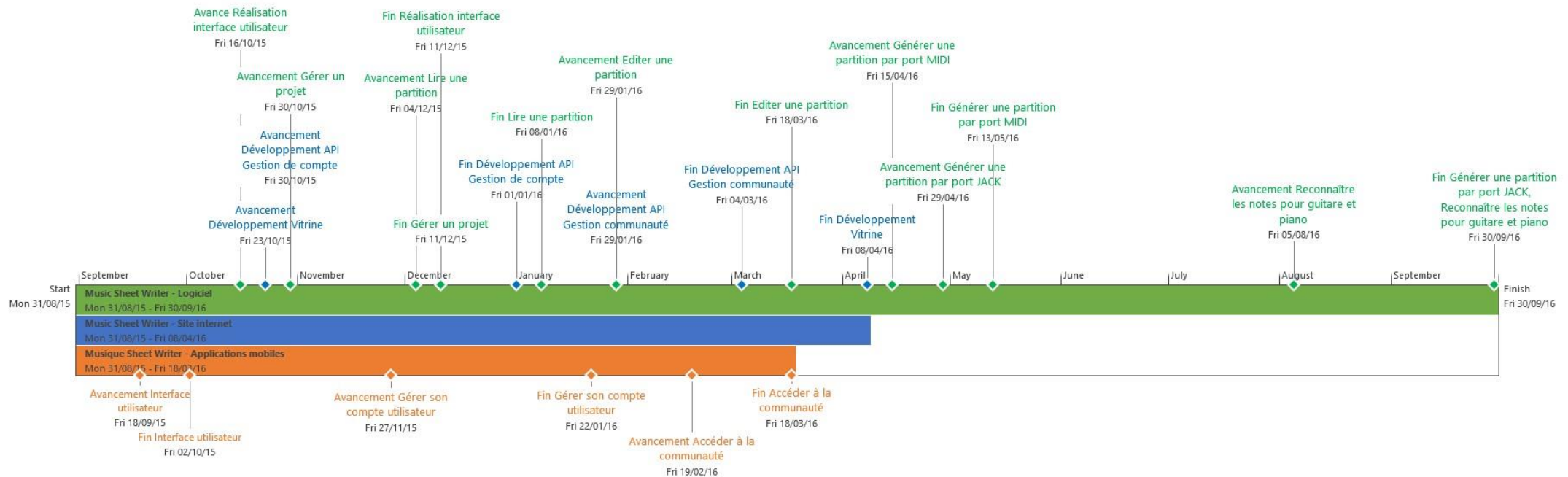


Figure 2. Chronologie - Jalons

2.2. Gantt

2.2.1. Le logiciel

➤ Music Sheet Writer - Logiciel	285 jours	Lun 31/08/15	Ven 30/09/16		
➤ Interface utilisateur	75 jours	Lun 31/08/15	Ven 11/12/15		
Avance Réalisation interface utilis	0 jour	Ven 16/10/15	Ven 16/10/15		
Fin Réalisation interface utilisateur	0 jour	Ven 11/12/15	Ven 11/12/15		
Réalisation interface utilisateur	75 jours	Lun 31/08/15	Ven 11/12/15	Julien[50%]	
➤ Gérer un projet	75 jours	Lun 31/08/15	Ven 11/12/15		
Créer un projet	15 jours	Lun 31/08/15	Ven 18/09/15	Julien[50%]	
Ouvrir / Fermer un projet	15 jours	Lun 21/09/15	Ven 09/10/15	Julien[50%]	
Sauvegarder un projet	15 jours	Lun 12/10/15	Ven 30/10/15	Julien[50%]	
Avancement Gérer un projet	0 jour	Ven 30/10/15	Ven 30/10/15		
Importer un projet	15 jours	Lun 02/11/15	Ven 20/11/15	Julien[50%]	
Exporter un projet	15 jours	Lun 23/11/15	Ven 11/12/15	Julien[50%]	
Fin Gérer un projet	0 jour	Ven 11/12/15	Ven 11/12/15		
➤ Lire une partition	55 jours	Lun 26/10/15	Ven 08/01/16		
Démarrer la lecture	10 jours	Lun 26/10/15	Ven 06/11/15	Florian	
Mettre en pause la lecture	10 jours	Lun 09/11/15	Ven 20/11/15	Florian	
Arrêt de la lecture	10 jours	Lun 23/11/15	Ven 04/12/15	Florian	
Avancement Lire une partition	0 jour	Ven 04/12/15	Ven 04/12/15		
Placer et déplacer le curseur de lecture	25 jours	Lun 07/12/15	Ven 08/01/16	Florian	
Fin Lire une partition	0 jour	Ven 08/01/16	Ven 08/01/16		
➤ Editer une partition	70 jours	Lun 14/12/15	Ven 18/03/16		
Modifier le type de mesure	10 jours	Lun 14/12/15	Ven 25/12/15	Julien	
Placer / supprimer un élément musical	25 jours	Lun 28/12/15	Ven 29/01/16	Julien	
Avancement Editer une partition	0 jour	Ven 29/01/16	Ven 29/01/16		
Modifier le tempo	10 jours	Lun 01/02/16	Ven 12/02/16	Julien	
Placer les curseurs d'édition	10 jours	Lun 15/02/16	Ven 26/02/16	Julien	
Ajouter les notes à la partition	15 jours	Lun 29/02/16	Ven 18/03/16	Julien	
Fin Editer une partition	0 jour	Ven 18/03/16	Ven 18/03/16		
➤ Générer une partition par port MIDI	40 jours	Lun 21/03/16	Ven 13/05/16		21
➤ Générer une partition par port JACK	140 jours	Lun 21/03/16	Ven 30/09/16		21

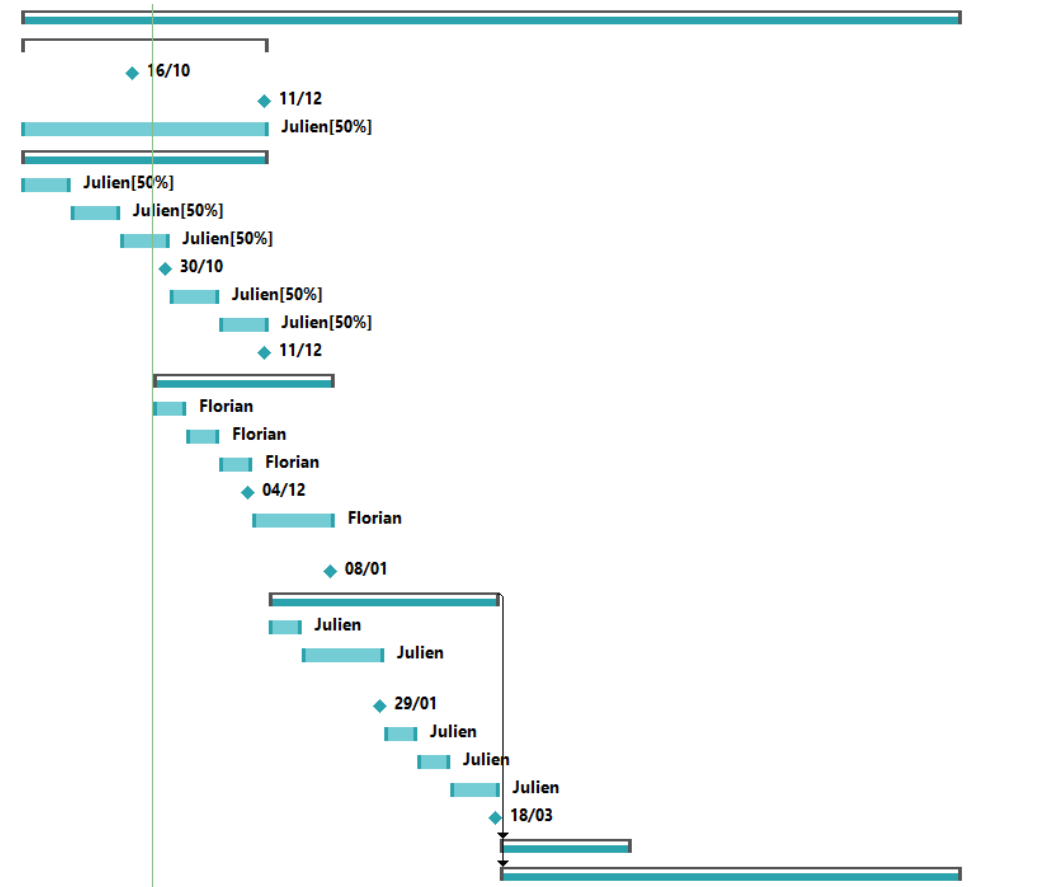


Figure 3. Gantt – Logiciel

Music Sheet Writer / Gantt

➤ Générer une partition par port MIDI	40 days	Mon 21/03/16	Fri 13/05/16
Enregistrer le morceau	15 days	Mon 21/03/16	Fri 08/04/16
Avancement Générer une partition	0 days	Fri 15/04/16	Fri 15/04/16
➤ Reconnaître les notes	40 days	Mon 21/03/16	Fri 13/05/16
Identifier la note	30 days	Mon 21/03/16	Fri 29/04/16
Définir la durée de la note	30 days	Mon 21/03/16	Fri 29/04/16
Sauvegarder la note	10 days	Mon 02/05/16	Fri 13/05/16
Fin Générer une partition par port M	0 days	Fri 13/05/16	Fri 13/05/16
➤ Générer une partition par port JACK	140 days	Mon 21/03/16	Fri 30/09/16
Enregistrer le morceau	15 days	Mon 21/03/16	Fri 08/04/16
Décomposer le son en fréquence	15 days	Mon 11/04/16	Fri 29/04/16
Filtrer les pics de fréquence	15 days	Mon 11/04/16	Fri 29/04/16
Avancement Générer une partition	0 days	Fri 29/04/16	Fri 29/04/16
Avancement Reconnaître les notes	0 days	Fri 05/08/16	Fri 05/08/16
➤ Reconnaître les notes pour guitare	110 days	Mon 02/05/16	Fri 30/09/16
Déterminer les harmoniques de	35 days	Mon 02/05/16	Fri 17/06/16
Supprimer ces harmoniques du s	35 days	Mon 20/06/16	Fri 05/08/16
Identifier la note grâce à la fréqu	20 days	Mon 08/08/16	Fri 02/09/16
Définir la durée de la note	20 days	Mon 05/09/16	Fri 30/09/16
➤ Reconnaître les notes pour piano	110 days	Mon 02/05/16	Fri 30/09/16
Determiner les harmoniques de l'instrument joué	35 days	Mon 02/05/16	Fri 17/06/16
supprimer ces harmoniques du spectre frequencielle	35 days	Mon 20/06/16	Fri 05/08/16
Identifier la note grace à la frequence fondamentale	20 days	Mon 08/08/16	Fri 02/09/16
Définir la durée de la note	20 days	Mon 05/09/16	Fri 30/09/16
Fin Générer une partition par port J	0 days	Fri 30/09/16	Fri 30/09/16

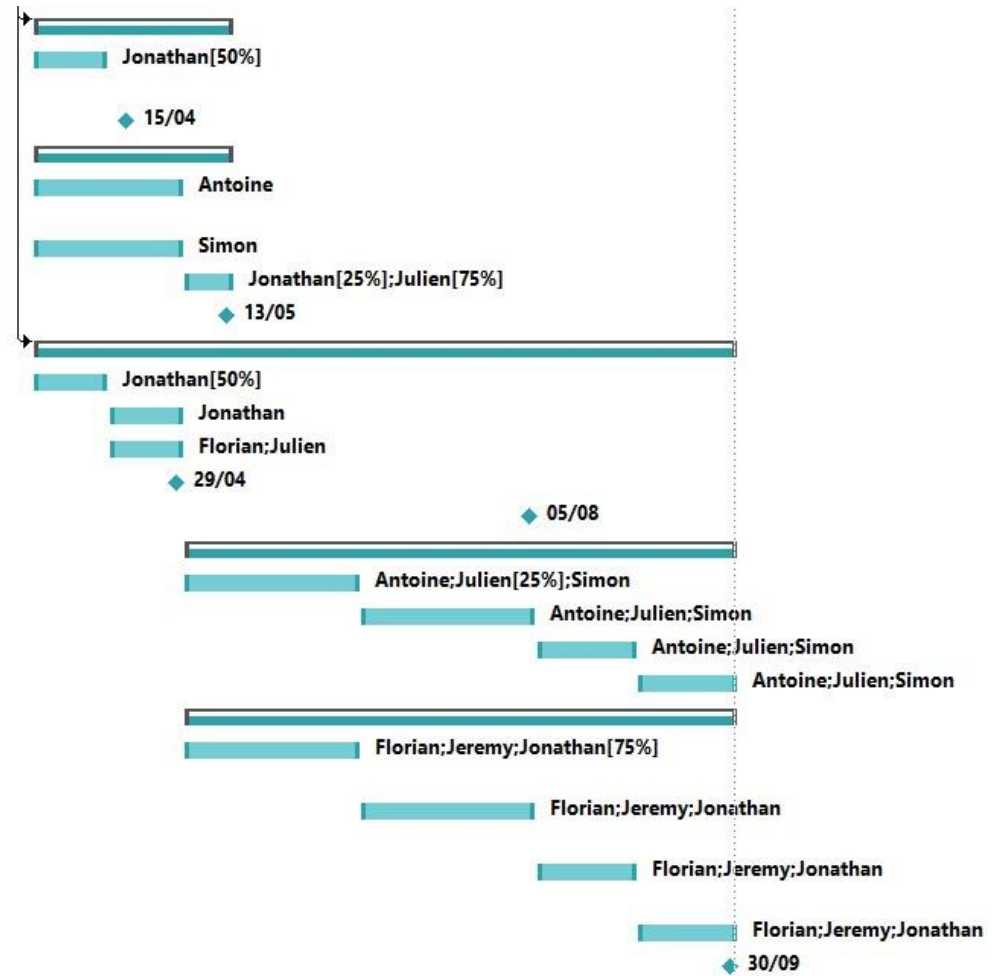


Figure 4. Gantt - Logiciel (suite)

2.2.2. Le site internet

▣ Music Sheet Writer - Site internet	160 jours	Lun 31/08/15	Ven 08/04/16		
▣ Développement API Gestion de compte	90 jours	Lun 31/08/15	Ven 01/01/16		
Créer un compte	10 jours	Lun 31/08/15	Ven 11/09/15	Florian	
Connexion / Déconnexion	10 jours	Lun 14/09/15	Ven 25/09/15	Florian	3
Avancement Développement API	0 jour	Ven 30/10/15	Ven 30/10/15		
Gérer les partitions favorites / partagées	35 jours	Lun 28/09/15	Ven 13/11/15	Jonathan	4
Gérer les abonnements	35 jours	Lun 16/11/15	Ven 01/01/16	Jonathan	6
Fin Développement API Gestion de	0 jour	Ven 01/01/16	Ven 01/01/16		
▣ Développement API Gestion communauté	45 jours	Lun 04/01/16	Ven 04/03/16		
Recherche utilisateur / partition	10 jours	Lun 04/01/16	Ven 15/01/16	Jonathan	
Avancement Développement API Gestion communauté	0 jour	Ven 29/01/16	Ven 29/01/16		
Consultation et ajout utilisateur / partition	35 jours	Lun 18/01/16	Ven 04/03/16	Jonathan	10
Fin Développement API Gestion cc	0 jour	Ven 04/03/16	Ven 04/03/16		
▣ Développement Vitrine	160 jours	Lun 31/08/15	Ven 08/04/16		

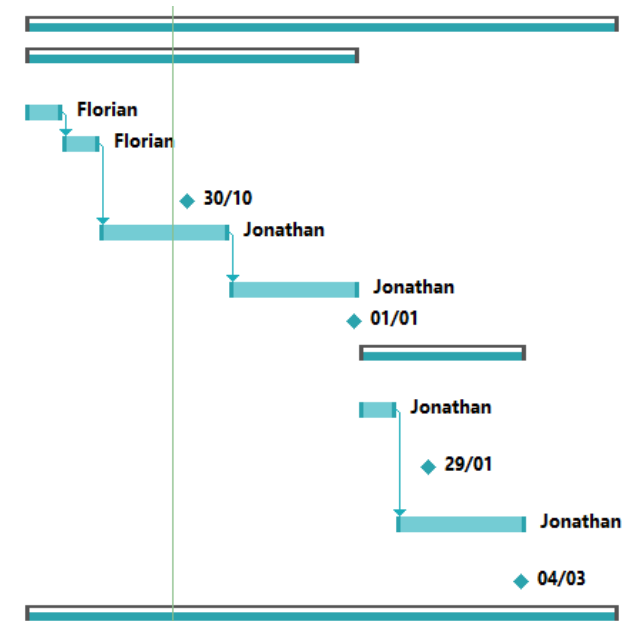


Figure 5. Gantt - Site Internet

2.2.3. Les applications mobiles

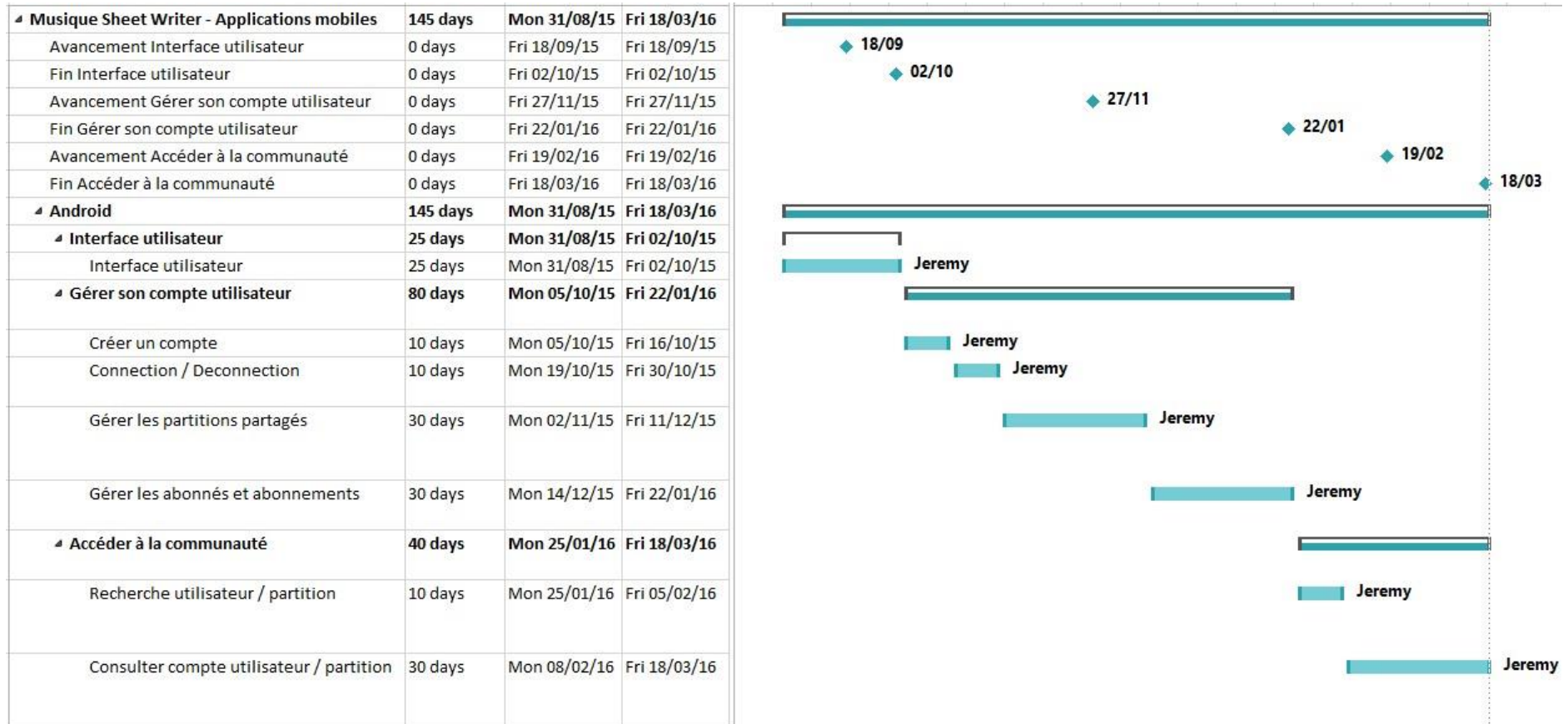


Figure 6. Gantt - Applications Mobiles

Music Sheet Writer / Gantt

♣ IOS	145 jours	Lun 31/08/15	Ven 18/03/16
♣ Interface utilisateur	25 jours	Lun 31/08/15	Ven 02/10/15
Interface utilisateur	25 jours	Lun 31/08/15	Ven 02/10/15
♣ Gérer son compte utilisateur	80 jours	Lun 05/10/15	Ven 22/01/16
Créer un compte	10 jours	Lun 05/10/15	Ven 16/10/15
Connexion / Deconnexion	10 jours	Lun 19/10/15	Ven 30/10/15
Gérer les partitions partagés	30 jours	Lun 02/11/15	Ven 11/12/15
Gérer les abonnés et abonnements	30 jours	Lun 14/12/15	Ven 22/01/16
♣ Accéder à la communauté	40 jours	Lun 25/01/16	Ven 18/03/16
Recherche utilisateur / partition	10 jours	Lun 25/01/16	Ven 05/02/16
Consulter compte utilisateur / partition	30 jours	Lun 08/02/16	Ven 18/03/16
♣ Windows Phone	145 jours	Lun 31/08/15	Ven 18/03/16
♣ Interface utilisateur	25 jours	Lun 31/08/15	Ven 02/10/15
Interface utilisateur	25 jours	Lun 31/08/15	Ven 02/10/15
♣ Gérer son compte utilisateur	80 jours	Lun 05/10/15	Ven 22/01/16
Créer un compte	10 jours	Lun 05/10/15	Ven 16/10/15
Connexion / Deconnexion	10 jours	Lun 19/10/15	Ven 30/10/15
Gérer les partitions partagés	30 jours	Lun 02/11/15	Ven 11/12/15
Gérer les abonnés et abonnements	30 jours	Lun 14/12/15	Ven 22/01/16
♣ Accéder à la communauté	40 jours	Lun 25/01/16	Ven 18/03/16
Recherche utilisateur / partition	10 jours	Lun 25/01/16	Ven 05/02/16
Consulter compte utilisateur / partition	30 jours	Lun 08/02/16	Ven 18/03/16



Figure 7. Gantt - Applications Mobiles (suite)