

# M306 : Gestion de petit projet

Thibaut Cotture & Julien Devanthey

# Pulse

## Table des matières

1.	Contexte .....	1
2.	Description du projet & Proposition .....	1
3.	Schéma de l'application (Maquettes) .....	1
4.	Schéma Pert.....	4
5.	Schéma MS project.....	5
5.1.	Diagramme de Gantt .....	5
5.2.	Utilisation des tâches .....	8
5.3.	Utilisation des ressources.....	10
6.	Logigramme de l'application .....	13
7.	Schéma de L'Arduino.....	13

## 1. Contexte

Avec l'utilisation d'un **Arduino** ainsi qu'un **capteur cardiaque**, le client veut pouvoir mesurer le battement de son coeur par minute puis l'afficher sur un écran LCD. Le client voudrait également avoir la possibilité de voir ses BPM via une application sur PC qui afficherait en temps réel à l'aide d'un graphique visuel la pulsation actuel.

## 2. Description du projet & Proposition

Avec l'utilisation d'un Arduino ainsi qu'un capteur cardiaque, le client pourra mesurer en temps réel ses pulsations par minutes et pourra les voir directement via un écran LCD physique.

En connectant l'Arduino à l'application "**Pulse**" téléchargeable gratuitement, l'utilisateur aura la possibilité d'afficher les battements de son coeur en participant à des tests d'une durée déterminée qui pourra être choisie par l'utilisateur.

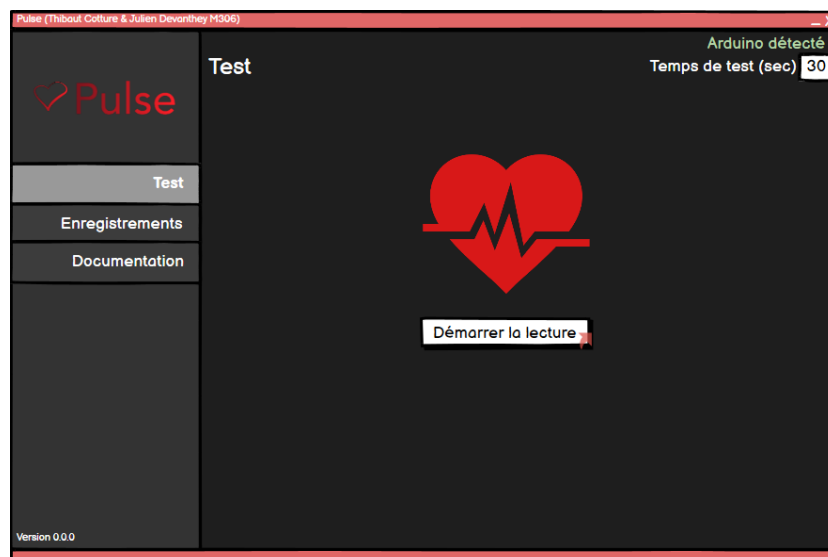
Une section "**Enregistrements**" sera également disponible pour permettre à l'utilisateur de voir l'historique de tous les tests précédents effectués.

Un onglet "**Documentation**" sera accessible sur l'application permettant à l'utilisateur de se documenter sur l'utilisation du capteur cardiaque. Via l'application il sera également possible de savoir si l'Arduino est fonctionnel ou non.

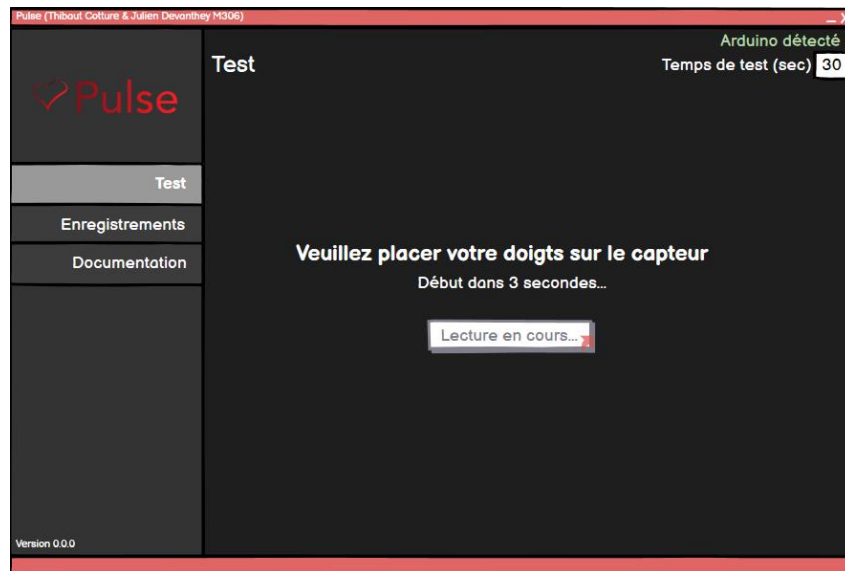
## 3. Schéma de l'application (Maquettes)

L'application sera présentée comme ci-dessous. Il y aura 3 onglets principaux :

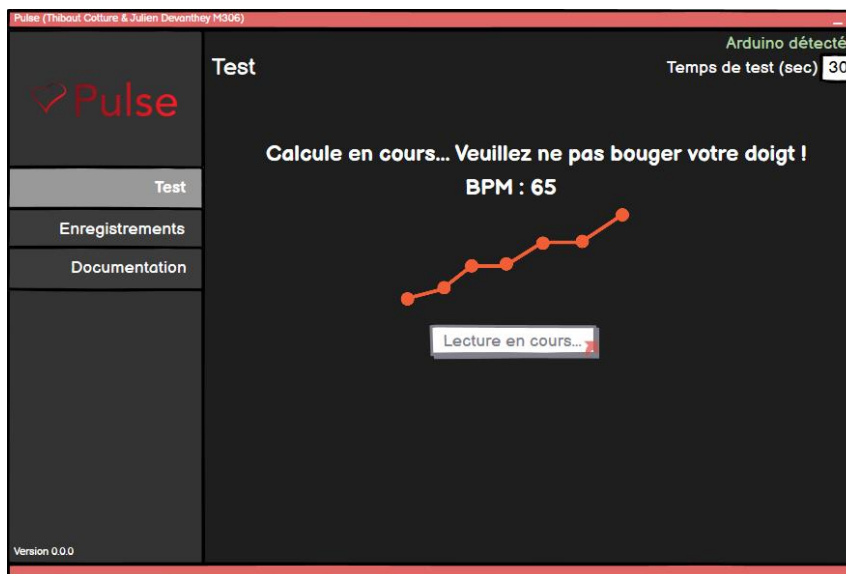
L'onglet de Test ci-dessous permet de démarrer la lecture des BPM. Une information est situé en haut à droite permettant de savoir si l'Arduino est correctement connecté à l'application. Il est également possible de modifier la durée du test en haut à droite.



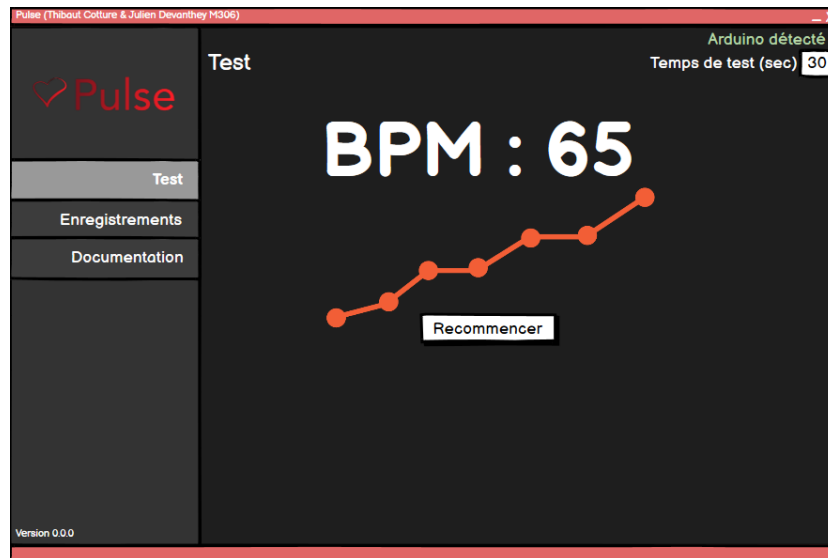
En cliquant sur « Démarrer la lecture » Une nouvelle interface demandant à l'utilisateur de placer son doigt dans le capteur vas apparaître.



Une fois les 3 secondes écoulées, un graphique apparaîtra et le test commencera avec la durée choisie au début.



Une fois le test terminé il y aura un graphique final affiché et le résultat sera sauvegardé dans la base de données de l'application.

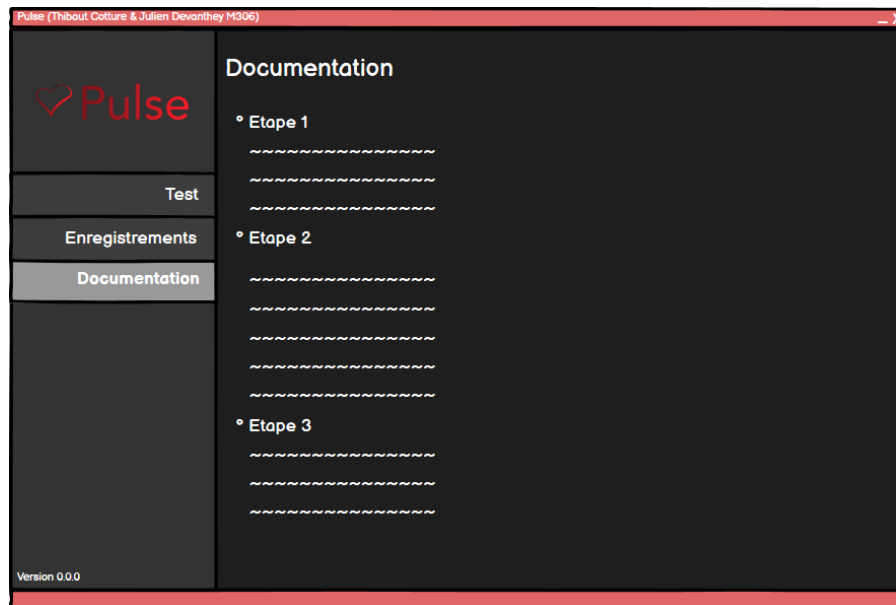


Une section « Enregistrements » est disponible pour visionner les précédents tests. Cela permettra de se tenir à jour sur tous les tests qui ont été fait.

Date	Heure	BPM	Durée du test
26.12.2020	20h35	62 BPM	30 sec
27.12.2020	18h25	67 BPM	60 sec
28.12.2020	19h34	65 BPM	30 sec

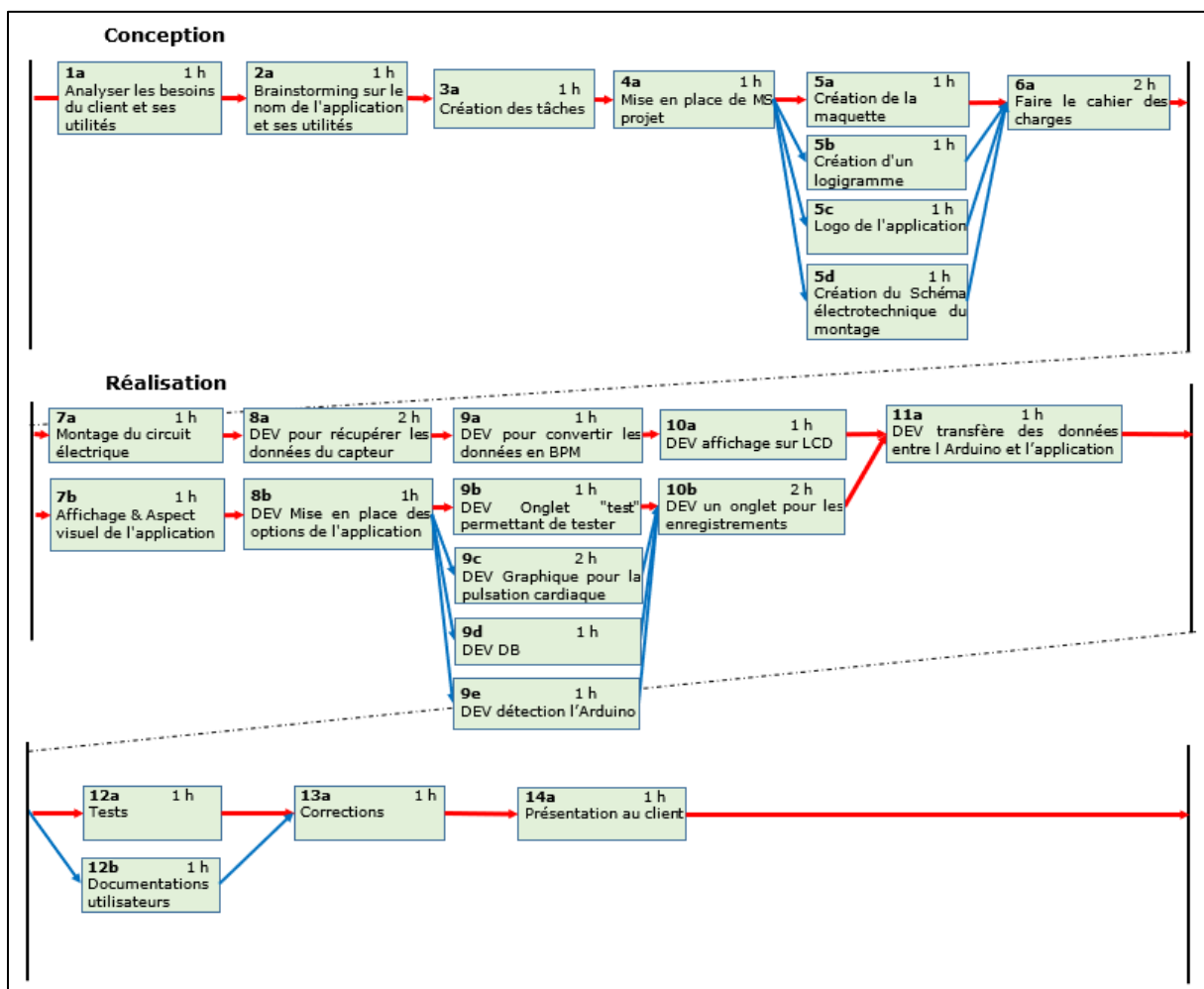
Version 0.0.0

Une section « Documentation » est également mise à disposition permettant d'informer l'utilisateur des marches à suivre pour que le test se déroule dans les meilleures conditions



## 4. Schéma Pert

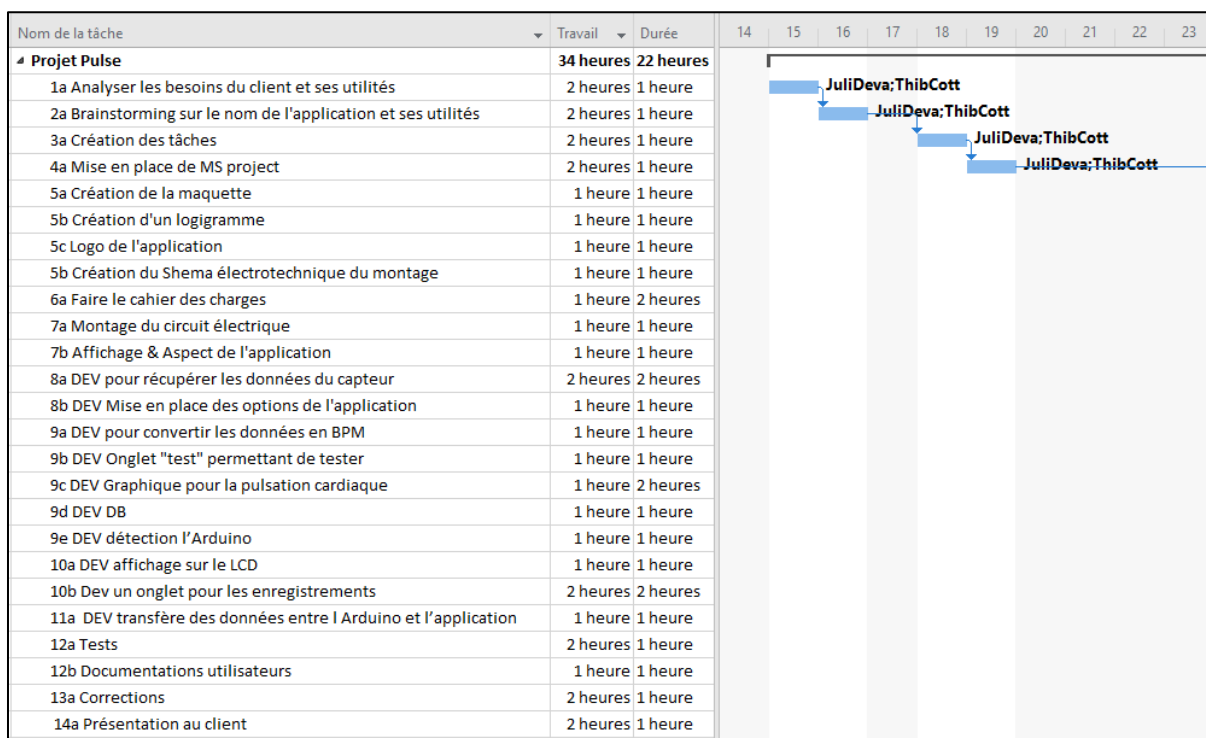
Voici la gestion des tâches que nous allons donner à nos collaborateurs.



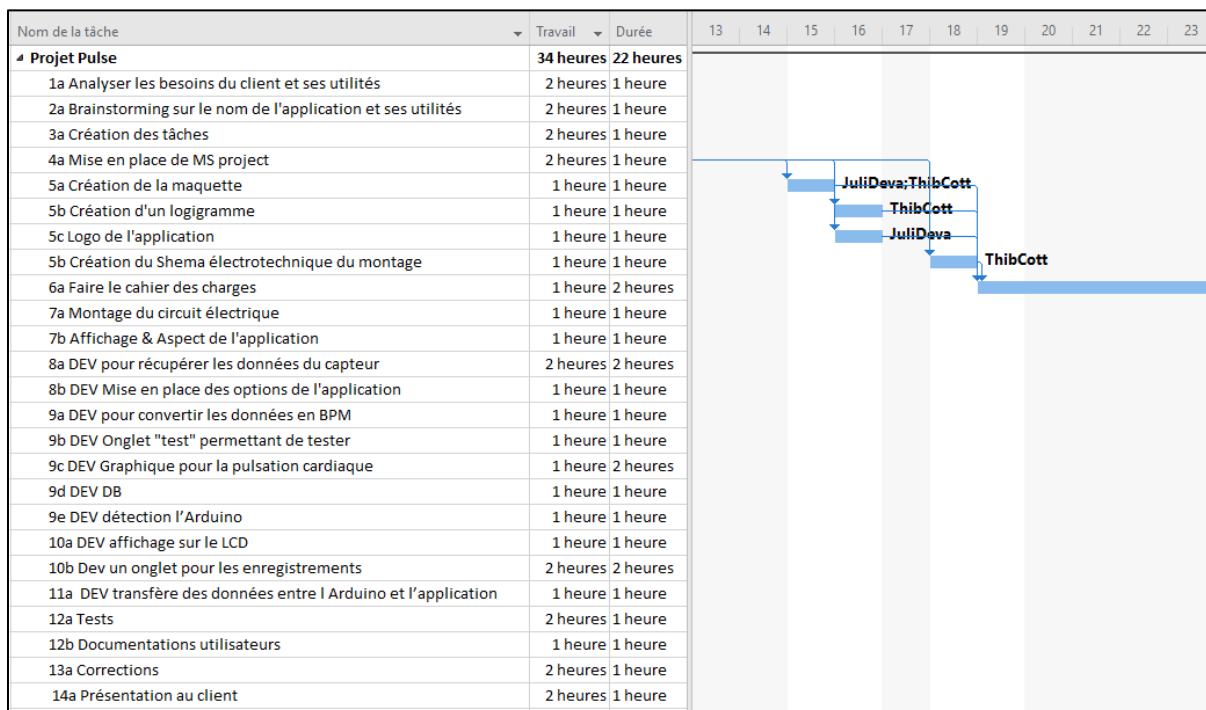
## 5. Schéma MS project

### 5.1. Diagramme de Gantt

#### Jour 1



#### Jour 2



### Jour 3

Nom de la tâche	Travail	Durée	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Projet Pulse</b>	<b>34 heures</b>	<b>22 heures</b>											
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	2 heures	1 heure											
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	2 heures	1 heure											
3a Création des tâches	2 heures	1 heure											
4a Mise en place de MS project	2 heures	1 heure											
5a Création de la maquette	1 heure	1 heure											
5b Création d'un logigramme	1 heure	1 heure											
5c Logo de l'application	1 heure	1 heure											
5b Création du Schéma électrotechnique du montage	1 heure	1 heure											
6a Faire le cahier des charges	1 heure	2 heures											
7a Montage du circuit électrique	1 heure	1 heure											
7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	1 heure											
8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	2 heures											
8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	1 heure											
9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	1 heure											
9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	1 heure											
9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	2 heures											
9d DEV DB	1 heure	1 heure											
9e DEV détection l'Arduino	1 heure	1 heure											
10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	1 heure											
10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	2 heures											
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	1 heure	1 heure											
12a Tests	2 heures	1 heure											
12b Documentations utilisateurs	1 heure	1 heure											
13a Corrections	2 heures	1 heure											
14a Présentation au client	2 heures	1 heure											

### Jour 4

Nom de la tâche	Travail	Durée	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Projet Pulse</b>	<b>34 heures</b>	<b>22 heures</b>										
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	2 heures	1 heure										
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	2 heures	1 heure										
3a Création des tâches	2 heures	1 heure										
4a Mise en place de MS project	2 heures	1 heure										
5a Création de la maquette	1 heure	1 heure										
5b Création d'un logigramme	1 heure	1 heure										
5c Logo de l'application	1 heure	1 heure										
5b Création du Schéma électrotechnique du montage	1 heure	1 heure										
6a Faire le cahier des charges	1 heure	2 heures										
7a Montage du circuit électrique	1 heure	1 heure										
7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	1 heure										
8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	2 heures										
8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	1 heure										
9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	1 heure										
9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	1 heure										
9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	2 heures										
9d DEV DB	1 heure	1 heure										
9e DEV détection l'Arduino	1 heure	1 heure										
10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	1 heure										
10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	2 heures										
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	1 heure	1 heure										
12a Tests	2 heures	1 heure										
12b Documentations utilisateurs	1 heure	1 heure										
13a Corrections	2 heures	1 heure										
14a Présentation au client	2 heures	1 heure										

## Jour 5

Nom de la tâche	Travail	Durée	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Projet Pulse</b>	<b>34 heures</b>	<b>22 heures</b>										
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	2 heures	1 heure										
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	2 heures	1 heure										
3a Création des tâches	2 heures	1 heure										
4a Mise en place de MS project	2 heures	1 heure										
5a Création de la maquette	1 heure	1 heure										
5b Création d'un logigramme	1 heure	1 heure										
5c Logo de l'application	1 heure	1 heure										
5b Création du Schéma électrotechnique du montage	1 heure	1 heure										
6a Faire le cahier des charges	1 heure	2 heures										
7a Montage du circuit électrique	1 heure	1 heure										
7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	1 heure										
8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	2 heures										
8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	1 heure										
9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	1 heure										
9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	1 heure										
9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	2 heures										
9d DEV DB	1 heure	1 heure										
9e DEV détection l'Arduino	1 heure	1 heure										
10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	1 heure										
10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	2 heures										
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	1 heure	1 heure										
12a Tests	2 heures	1 heure										
12b Documentations utilisateurs	1 heure	1 heure										
13a Corrections	2 heures	1 heure										
14a Présentation au client	2 heures	1 heure										

## Jour 6

Nom de la tâche	Travail	Durée	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>Projet Pulse</b>	<b>34 heures</b>	<b>22 heures</b>										
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	2 heures	1 heure										
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	2 heures	1 heure										
3a Création des tâches	2 heures	1 heure										
4a Mise en place de MS project	2 heures	1 heure										
5a Création de la maquette	1 heure	1 heure										
5b Création d'un logigramme	1 heure	1 heure										
5c Logo de l'application	1 heure	1 heure										
5b Création du Schéma électrotechnique du montage	1 heure	1 heure										
6a Faire le cahier des charges	1 heure	2 heures										
7a Montage du circuit électrique	1 heure	1 heure										
7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	1 heure										
8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	2 heures										
8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	1 heure										
9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	1 heure										
9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	1 heure										
9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	2 heures										
9d DEV DB	1 heure	1 heure										
9e DEV détection l'Arduino	1 heure	1 heure										
10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	1 heure										
10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	2 heures										
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	1 heure	1 heure										
12a Tests	2 heures	1 heure										
12b Documentations utilisateurs	1 heure	1 heure										
13a Corrections	2 heures	1 heure										
14a Présentation au client	2 heures	1 heure										



## 5.2. Utilisation des tâches

### Jour 1

Nom de la tâche	Travail	Durée	Détails	14	15	16	17	18	19	20
➤ <b>Projet Pulse</b>	<b>34 heures</b>	<b>22 heures</b>	Trav.		2h	2h		2h	2h	
➤ 1a Analyser les besoins du client et ses utilités	2 heures	1 heure	Trav.		2h					
Julien Devanthey	1 heure		Trav.		1h					
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.		1h					
➤ 2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	2 heures	1 heure	Trav.			2h				
Julien Devanthey	1 heure		Trav.			1h				
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.			1h				
➤ 3a Création des tâches	2 heures	1 heure	Trav.					2h		
Julien Devanthey	1 heure		Trav.					1h		
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.					1h		
➤ 4a Mise en place de MS project	2 heures	1 heure	Trav.						2h	
Julien Devanthey	1 heure		Trav.						1h	
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.						1h	

### Jour 2

Nom de la tâche	Travail	Durée	Détails	14	15	16	17	18	19	20
➤ 5a Création de la maquette	1 heure	1 heure	Trav.		1h					
Julien Devanthey	0,5 heure		Trav.		0,5h					
Thibaut Cotture	0,5 heure		Trav.		0,5h					
➤ 5b Création d'un logigramme	1 heure	1 heure	Trav.			1h				
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.			1h				
➤ 5c Logo de l'application	1 heure	1 heure	Trav.			1h				
Julien Devanthey	1 heure		Trav.			1h				
➤ 5b Création du Schéma électrotechnique du montage	1 heure	1 heure	Trav.					1h		
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.					1h		
➤ 6a Faire le cahier des charges	1 heure	2 heures	Trav.						0,5h	
Julien Devanthey	1 heure		Trav.						0,5h	

### Jour 3

Nom de la tâche	Travail	Durée	Détails	14	15	16	17	18	19	20
➤ 6a Faire le cahier des charges	1 heure	2 heures	Trav.		0,5h					
Julien Devanthey	1 heure		Trav.		0,5h					
➤ 7a Montage du circuit électrique	1 heure	1 heure	Trav.			1h				
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.			1h				
➤ 7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	1 heure	Trav.			1h				
Julien Devanthey	1 heure		Trav.			1h				
➤ 8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	2 heures	Trav.					1h	1h	
Thibaut Cotture	2 heures		Trav.					1h	1h	
➤ 8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	1 heure	Trav.					1h		
Julien Devanthey	1 heure		Trav.					1h		
➤ 9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	1 heure	Trav.							
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.							
➤ 9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	1 heure	Trav.							
Julien Devanthey	1 heure		Trav.							
➤ 9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	2 heures	Trav.						0,5h	
Julien Devanthey	1 heure		Trav.						0,5h	

## Jour 4

Nom de la tâche	Travail	Durée	Détails	14	15	16	17	18	19	20
♣ 9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	1 heure	Trav.			1h				
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.			1h				
♣ 9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	1 heure	Trav.			1h				
Julien Devanthey	1 heure		Trav.			1h				
♣ 9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	2 heures	Trav.		0,5h					
Julien Devanthey	1 heure		Trav.		0,5h					
♣ 9d DEV DB	1 heure	1 heure	Trav.					1h		
Julien Devanthey	1 heure		Trav.					1h		
♣ 9e DEV détection l'Arduino	1 heure	1 heure	Trav.		1h					
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.		1h					
♣ 10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	1 heure	Trav.					1h		
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.					1h		
♣ 10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	2 heures	Trav.						1h	
Julien Devanthey	2 heures		Trav.						1h	

## Jour 5

Nom de la tâche	Travail	Durée	Détails	14	15	16	17	18	19	20
♣ 10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	2 heures	Trav.		1h					
Julien Devanthey	2 heures		Trav.		1h					
♣ 11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	1 heure	1 heure	Trav.			1h				
Julien Devanthey	0,5 heure		Trav.			0,5h				
Thibaut Cotture	0,5 heure		Trav.			0,5h				
♣ 12a Tests	2 heures	1 heure	Trav.					2h		
Julien Devanthey	1 heure		Trav.					1h		
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.					1h		
♣ 12b Documentations utilisateurs	1 heure	1 heure	Trav.						1h	
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.						1h	

## Jour 6

Nom de la tâche	Travail	Durée	Détails	14	15	16	17	18	19	20
♣ 13a Corrections	2 heures	1 heure	Trav.		2h					
Julien Devanthey	1 heure		Trav.		1h					
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.		1h					
♣ 14a Présentation au client	2 heures	1 heure	Trav.			2h				
Julien Devanthey	1 heure		Trav.			1h				
Thibaut Cotture	1 heure		Trav.			1h				
			Trav.							

## 5.3. Utilisation des ressources

### Jour 1

Nom de la ressource	Travail	Détails	14	15	16	17	18	19	20
Julien Devanthey	17 heures	Trav.		1h	1h		1h	1h	
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.		1h					
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.			1h				
3a Création des tâches	1 heure	Trav.					1h		
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.						1h	
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.							
5c Logo de l'application	1 heure	Trav.							
6a Faire le cahier des charges	1 heure	Trav.							
7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	Trav.							
8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	Trav.							
9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	Trav.							
9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	Trav.							
9d DEV DB	1 heure	Trav.							
10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	Trav.							
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.							
12a Tests	1 heure	Trav.							
13a Corrections	1 heure	Trav.							
14a Présentation au client	1 heure	Trav.							
Thibaut Cotture	17 heures	Trav.		1h	1h		1h	1h	
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.		1h					
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.			1h				
3a Création des tâches	1 heure	Trav.					1h		
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.						1h	
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.							
5b Création d'un logigramme	1 heure	Trav.							
5b Création du Schéma électrotechnique du montage	1 heure	Trav.							
7a Montage du circuit électrique	1 heure	Trav.							
8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	Trav.							
9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	Trav.							
9e DEV détection l'Arduino	1 heure	Trav.							
10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	Trav.							
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.							
12a Tests	1 heure	Trav.							
12b Documentations utilisateurs	1 heure	Trav.							
13a Corrections	1 heure	Trav.							
14a Présentation au client	1 heure	Trav.							

### Jour 2

Nom de la ressource	Travail	Détails	14	15	16	17	18	19	20
Julien Devanthey	17 heures	Trav.		0,5h	1h			0,5h	
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.							
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.							
3a Création des tâches	1 heure	Trav.							
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.							
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.		0,5h					
5c Logo de l'application	1 heure	Trav.			1h				
6a Faire le cahier des charges	1 heure	Trav.						0,5h	
7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	Trav.							
8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	Trav.							
9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	Trav.							
9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	Trav.							
9d DEV DB	1 heure	Trav.							
10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	Trav.							
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.							
12a Tests	1 heure	Trav.							
13a Corrections	1 heure	Trav.							
14a Présentation au client	1 heure	Trav.							
Thibaut Cotture	17 heures	Trav.		0,5h	1h		1h		
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.							
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.							
3a Création des tâches	1 heure	Trav.							
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.							
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.		0,5h					
5b Création d'un logigramme	1 heure	Trav.			1h				
5b Création du Schéma électrotechnique du montage	1 heure	Trav.					1h		
7a Montage du circuit électrique	1 heure	Trav.							
8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	Trav.							
9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	Trav.							
9e DEV détection l'Arduino	1 heure	Trav.							
10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	Trav.							
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.							
12a Tests	1 heure	Trav.							
12b Documentations utilisateurs	1 heure	Trav.							
13a Corrections	1 heure	Trav.							
14a Présentation au client	1 heure	Trav.							

### Jour 3

Nom de la ressource	Travail	Détails	14	15	16	17	18	19	20
Julien Devanthey	17 heures	Trav.		0,5h	1h		1h	0,5h	
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.							
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.							
3a Création des tâches	1 heure	Trav.							
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.							
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.							
5c Logo de l'application	1 heure	Trav.							
6a Faire le cahier des charges	1 heure	Trav.		0,5h					
7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	Trav.			1h				
8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	Trav.					1h		
9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	Trav.							
9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	Trav.						0,5h	
9d DEV DB	1 heure	Trav.							
10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	Trav.							
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.							
12a Tests	1 heure	Trav.							
13a Corrections	1 heure	Trav.							
14a Présentation au client	1 heure	Trav.							
Thibaut Cotture	17 heures	Trav.			1h		1h	1h	
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.							
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.							
3a Création des tâches	1 heure	Trav.							
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.							
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.							
5b Création d'un logigramme	1 heure	Trav.							
5b Création du Schéma électrotechnique du montage	1 heure	Trav.							
7a Montage du circuit électrique	1 heure	Trav.			1h				
8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	Trav.					1h	1h	
9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	Trav.							
9e DEV détection l'Arduino	1 heure	Trav.							
10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	Trav.							
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.							
12a Tests	1 heure	Trav.							
12b Documentations utilisateurs	1 heure	Trav.							
13a Corrections	1 heure	Trav.							
14a Présentation au client	1 heure	Trav.							

### Jour 4

Nom de la ressource	Travail	Détails	14	15	16	17	18	19	20
Julien Devanthey	17 heures	Trav.		0,5h	1h		1h	1h	
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.							
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.							
3a Création des tâches	1 heure	Trav.							
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.							
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.							
5c Logo de l'application	1 heure	Trav.							
6a Faire le cahier des charges	1 heure	Trav.							
7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	Trav.							
8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	Trav.							
9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	Trav.			1h				
9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	Trav.		0,5h					
9d DEV DB	1 heure	Trav.					1h		
10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	Trav.						1h	
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.							
12a Tests	1 heure	Trav.							
13a Corrections	1 heure	Trav.							
14a Présentation au client	1 heure	Trav.							
Thibaut Cotture	17 heures	Trav.		1h	1h		1h		
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.							
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.							
3a Création des tâches	1 heure	Trav.							
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.							
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.							
5b Création d'un logigramme	1 heure	Trav.							
5b Création du Schéma électrotechnique du montage	1 heure	Trav.							
7a Montage du circuit électrique	1 heure	Trav.							
8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	Trav.							
9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	Trav.			1h				
9e DEV détection l'Arduino	1 heure	Trav.		1h					
10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	Trav.					1h		
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.							
12a Tests	1 heure	Trav.							
12b Documentations utilisateurs	1 heure	Trav.							
13a Corrections	1 heure	Trav.							
14a Présentation au client	1 heure	Trav.							

## Jour 5

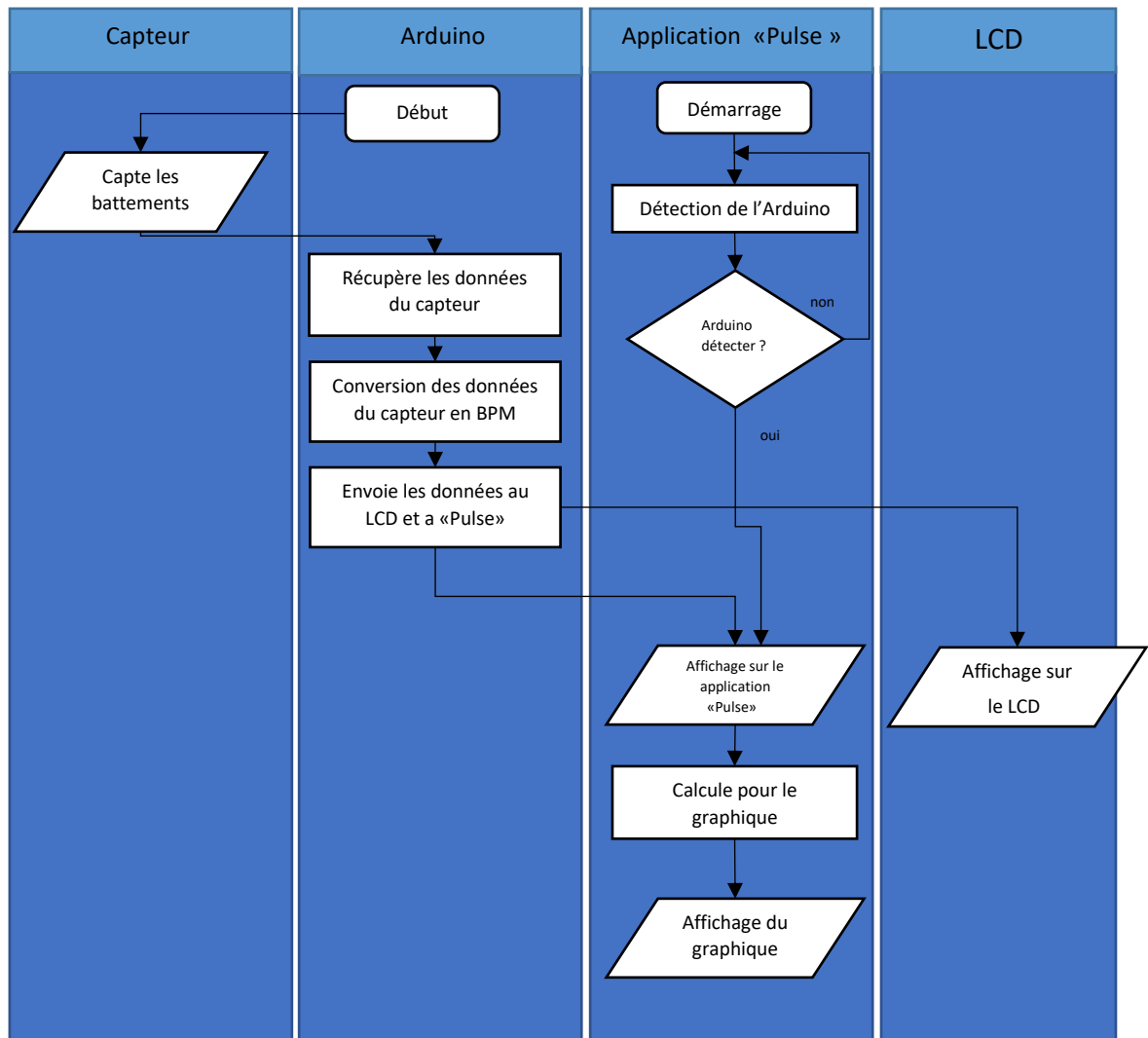
Nom de la ressource	Travail	Détails	14	15	16	17	18	19	20
Julien Devanthey	17 heures	Trav.		1h	0,5h		1h		
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.							
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.							
3a Création des tâches	1 heure	Trav.							
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.							
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.							
5c Logo de l'application	1 heure	Trav.							
6a Faire le cahier des charges	1 heure	Trav.							
7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	Trav.							
8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	Trav.							
9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	Trav.							
9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	Trav.							
9d DEV DB	1 heure	Trav.							
10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	Trav.		1h					
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.			0,5h				
12a Tests	1 heure	Trav.					1h		
13a Corrections	1 heure	Trav.							
14a Présentation au client	1 heure	Trav.							
Thibaut Cotture	17 heures	Trav.			0,5h		1h	1h	
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.							
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.							
3a Création des tâches	1 heure	Trav.							
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.							
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.							
5b Création d'un logigramme	1 heure	Trav.							
5b Création du Schema électrotechnique du montage	1 heure	Trav.							
7a Montage du circuit électrique	1 heure	Trav.							
8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	Trav.							
9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	Trav.							
9e DEV détection l'Arduino	1 heure	Trav.							
10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	Trav.							
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.			0,5h				
12a Tests	1 heure	Trav.					1h		
12b Documentations utilisateurs	1 heure	Trav.						1h	
13a Corrections	1 heure	Trav.							
14a Présentation au client	1 heure	Trav.							

## Jour 6

Nom de la ressource	Travail	Détails	14	15	16	17	18	19	20
Julien Devanthey	17 heures	Trav.		1h	1h				
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.							
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.							
3a Création des tâches	1 heure	Trav.							
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.							
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.							
5c Logo de l'application	1 heure	Trav.							
6a Faire le cahier des charges	1 heure	Trav.							
7b Affichage & Aspect de l'application	1 heure	Trav.							
8b DEV Mise en place des options de l'application	1 heure	Trav.							
9b DEV Onglet "test" permettant de tester	1 heure	Trav.							
9c DEV Graphique pour la pulsation cardiaque	1 heure	Trav.							
9d DEV DB	1 heure	Trav.							
10b Dev un onglet pour les enregistrements	2 heures	Trav.							
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.							
12a Tests	1 heure	Trav.							
13a Corrections	1 heure	Trav.		1h					
14a Présentation au client	1 heure	Trav.			1h				
Thibaut Cotture	17 heures	Trav.		1h	1h				
1a Analyser les besoins du client et ses utilités	1 heure	Trav.							
2a Brainstorming sur le nom de l'application et ses utilités	1 heure	Trav.							
3a Création des tâches	1 heure	Trav.							
4a Mise en place de MS project	1 heure	Trav.							
5a Création de la maquette	0,5 heure	Trav.							
5b Création d'un logigramme	1 heure	Trav.							
5b Création du Schema électrotechnique du montage	1 heure	Trav.							
7a Montage du circuit électrique	1 heure	Trav.							
8a DEV pour récupérer les données du capteur	2 heures	Trav.							
9a DEV pour convertir les données en BPM	1 heure	Trav.							
9e DEV détection l'Arduino	1 heure	Trav.							
10a DEV affichage sur le LCD	1 heure	Trav.							
11a DEV transfère des données entre l'Arduino et l'application	0,5 heure	Trav.							
12a Tests	1 heure	Trav.							
12b Documentations utilisateurs	1 heure	Trav.							
13a Corrections	1 heure	Trav.		1h					
14a Présentation au client	1 heure	Trav.			1h				

## 6. Logigramme de l'application

Ci-dessous est représenté de façon schématique le fonctionnement global du projet.



## 7. Schéma de L'Arduino

Voici ci-dessous une représentation graphique du circuit électrique de l'Arduino

