UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de génie

Département de génie électrique et génie informatique

Rapport Final

S5 Projet

Conception d’un système embarqué

GEN500

Présenté à

Jean-Baptiste Michaud

Présenté par

Philippe Bourassa – boup2426

Michel Tulane – tulm2101

Frédéric Fafard – faff2302

François Brunet – bruf1902

Frédéric Perron – perf2007

Nicolas Cloutier – clon1502

Samuel Ouellette – oues3008

Stephane Lajoie – lajs2004

David Gaudreault – gaud1910

Sherbrooke – 18 avril 2017

# Table des matières

[Table des matières I](#_Toc480289371)

[1 Mise en contexte 1](#_Toc480289372)

[1.1 Mise en valeur de la personnalisation 1](#_Toc480289373)

[1.2 Description des fonctions personnalisées 1](#_Toc480289374)

[2 Gestion 1](#_Toc480289375)

[2.1 Planification temporelle et courbe en S 1](#_Toc480289376)

[2.2 Compte-rendu Traçabilité 2](#_Toc480289377)

[2.3 Gestion des risques 2](#_Toc480289378)

[2.4 Autres outils de gestion 2](#_Toc480289379)

[2.5 Rétrospection et conclusions 2](#_Toc480289380)

[3 Assurance qualité 2](#_Toc480289381)

[3.1 Mesure des objectifs 2](#_Toc480289382)

[3.2 Résumé de la planification 2](#_Toc480289383)

[3.3 Résumé de la mise en œuvre 2](#_Toc480289384)

[3.4 Résultats de l'exécution 2](#_Toc480289385)

[3.5 Arrimage au reste de la gestion 2](#_Toc480289386)

[3.6 Arrimage au cahier des charges 2](#_Toc480289387)

[3.7 Rétrospection et conclusions 2](#_Toc480289388)

[4 Aspects techniques 2](#_Toc480289389)

[4.1 Architecture haut niveau et schéma du prototype 2](#_Toc480289390)

[4.2 Cahier des charges 2](#_Toc480289391)

[4.3 Processus de conception 2](#_Toc480289392)

[4.4 Résumé de la réalisation 2](#_Toc480289393)

[4.5 Structure des interactions logicielles/matérielles 2](#_Toc480289394)

[4.6 Architecture UML des programmes 2](#_Toc480289395)

[4.7 Utilisation adéquate d'interruptions 2](#_Toc480289396)

[4.8 Architecture du traitement de signal 2](#_Toc480289397)

[4.9 Implémentation du traitement de signal 3](#_Toc480289398)

[5 Conclusion 3](#_Toc480289399)

# Mise en contexte

## Mise en valeur de la personnalisation

## Description des fonctions personnalisées

# Gestion

## Planification temporelle et courbe en S

Au niveau de la planification temporelle, nous avons décidé d’utiliser le site web de gestion gratuit « Trello »[[1]](#footnote-1). Avec ce dernier, nous avions différentes listes de tâches à faire ainsi que les listes des tâches terminées associés. Il y avait, entre autre, les listes de tâches techniques, tâches livrables, tâches autres, etc. Ensuite, avec l’extension Chrome « Plus for Trello »[[2]](#footnote-2), nous pouvions entrer les heures travaillées dans les tâches faites au préalable et créer des rapports qui étaient ensuite traité par un membre de l’équipe qui avait fait un document Excel pour créer et gérer la courbe en S. Ce document gérait donc le temps budgété, les acquis ainsi que le coût réel en temps. Finalement, nous utilisions aussi l’extension Chrome « *Elegantt* »[[3]](#footnote-3) pour créer un gantt qui était synchronisé avec les tâches Trello au niveau des échéances.

Donc, au final, tout était au même endroit pour les membres de l’équipe et la courbe en S était mise à jour une fois par semaine par le directeur de Trello et du Temps. Des screenshots de notre orgranisation ainsi que le document Excel est dans le répertoire « 2.1 Planification Temporelle » du dossier de remise.

|  |
| --- |
| **Insérer la courbe en S ici** |

## Compte-rendu Traçabilité

## Gestion des risques

## Autres outils de gestion

* Nous avions un groupe « Facebook »[[4]](#footnote-4) pour aider à la communication dans l’équipe.
* Pour la gestion de la documentation, nous utilisions « GitHub »[[5]](#footnote-5). Cela permettait de donner accès facilement à la documentation à toute l’équipe et d’avoir plusieurs backups.

## Rétrospection et conclusions

# Assurance qualité

## Mesure des objectifs

## Résumé de la planification

## Résumé de la mise en œuvre

*Parler des tests et plans de tests\*\*\**

## Résultats de l'exécution

## Arrimage au reste de la gestion

Parler ici de gestion des risques\*\*

## Arrimage au cahier des charges

## Rétrospection et conclusions

# Aspects techniques

## Architecture haut niveau et schéma du prototype

*Parler des schémas électriques et expliquer les branchements dans aspects techniques*

## Cahier des charges

## Processus de conception

## Résumé de la réalisation

## Structure des interactions logicielles/matérielles

## Architecture UML des programmes

## Utilisation adéquate d'interruptions

## Architecture du traitement de signal

*Dans les deux points suivant, parler de la structure du programme CCS et mettre les ordinogrammes\*\*\**

## Implémentation du traitement de signal

# Conclusion

*Parler des corrections à apporter ainsi que les pistes à suivre pour une amélioration future\*\*\**

1. https://trello.com/ [↑](#footnote-ref-1)
2. http://www.plusfortrello.com/p/about.html [↑](#footnote-ref-2)
3. https://elegantt.com/ [↑](#footnote-ref-3)
4. https://www.facebook.com/ [↑](#footnote-ref-4)
5. https://github.com/ [↑](#footnote-ref-5)