UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Groupe technique

A black background with a black square

Description automatically generated with medium confidence

Compétition de Conception de

Circuits Imprimés

Documentation C3I

[Nom de votre projet]

Rédigé par :

Équipe #[numéro],

[Participant 1]

[Participant 2]

En date du : 18 avril 2025 [utilisez F9 pour mettre à jour la date]

Table des matières

[1. Introduction 3](#_Toc175951135)

[1.1. Contexte d’application 3](#_Toc175951136)

[1.2. Contraintes du projet 3](#_Toc175951137)

[1.2.1. Contraintes technologiques 3](#_Toc175951138)

[1.2.2. Contraintes de temps et de budget 3](#_Toc175951139)

[1.3. Description du produit réalisé 3](#_Toc175951140)

[1.3.1. Présentation globale 3](#_Toc175951141)

[2. Développement 4](#_Toc175951142)

[2.1. Conception électronique 4](#_Toc175951143)

[2.1.1. Choix technologiques 4](#_Toc175951144)

[2.1.2. Schémas électriques et conception PCB 4](#_Toc175951145)

[2.2. Conception informatique (si vous en avez) 5](#_Toc175951146)

[2.2.1. Présentation globale du code 5](#_Toc175951147)

[2.2.2. Librairies 5](#_Toc175951148)

[2.3. Gestion 6](#_Toc175951149)

[2.3.1. Temps 6](#_Toc175951150)

[2.3.2. Budget 6](#_Toc175951151)

[3. Conclusion 7](#_Toc175951152)

[4. Références 8](#_Toc175951153)

[Annexe A [Contexte] 9](#_Toc175951154)

Veuillez sauvegarder ce fichier avec le nom : CCI\_202[X]\_[no. équipe]\_documentation

Des points sont associés à la présentation du document :

* description des figures/tableaux et introduction de ceux-ci (pas de renvoi nécessaire),
* titres descriptifs (vous pouvez ajouter des sous-sections),
* mise en page des éléments (mettre la page en paysage si jugé nécessaire),
* mise à jour de la table des matières et du nom du document,
* paragraphes en « justifié »,
* etc.

N’oubliez pas de supprimer le texte exemple avant de remettre votre document. Ce document doit faire **maximum** 10 pages, excluant les annexes (vous pouvez mettre des images/tableaux en annexe pour sauver de l’espace au besoin). Le but n’est pas d’écrire au long juste pour écrire, mais de vraiment répondre aux questions. Le document peut être aussi court que vous le souhaitez, tant que vous répondez à tout!

# Introduction

## Contexte d’application

[Quel est le nom de votre projet, et son fonctionnement **général** (comment un client utiliserait le projet) ?]

[À quoi ça sert? Quel problème ça résout ? Dans quel contexte le projet serait-il utilisé?]

## Contraintes du projet

### Contraintes technologiques

[Qu’est-ce qui est exigé par C3I? Quelles sont les limitations technologiques de votre projet?]

### Contraintes de temps et de budget

[Ce sont les contraintes de C3I ! Cependant, vous pouvez ajouter des contraintes personnelles à votre équipe si vous le souhaitez.]

[Date butoir? Nombre d’heures (si ça s’applique à vous)?]

[Quel est le budget à respecter?]

## Description du produit réalisé

[Description de ce que vous avez réalisé :

* Contrôle ? (microcontrôleur (si oui, lequel ?), système numérique, contrôle manuel)
* Alimentation (batterie, USB, etc.) ?
* Fonctionnalités implémentées par rapport à ce que vous vouliez faire au début du projet ]

### Présentation globale

[Schéma bloc qui relie les différentes parties du projet.

* Flèches indiquant la transmission de données, d’alimentation.
* Les couleurs sont permises et encouragées pour des systèmes complexes.
* Aucun numéro de pièce (ex. un STM32 est le microcontrôleur, pas besoin de savoir que c’est un STM32 vu que vous l’avez déjà mentionné)

Essayez d’expliquer visuellement comment le projet fonctionne, les modules (entrées/sorties), sans aller trop en détail puisque vous expliquerez plus tard les détails techniques.]

# Développement

## Conception électronique

### Choix technologiques

[Expliquer pourquoi vous avez choisi le microcontrôleur dans votre projet. Si vous n’en avez pas, par quoi l’avez-vous remplacé et pourquoi ?]

[Minimalement 1 autre élément de votre projet (module, capteur, composant particulier), au choix, où vous avez fait une décision majeure de conception.]

### Schémas électriques et conception PCB

[Présentation du schéma électrique complet (1 image/page) et du PCB (dessus et dessous, une couche visible à la fois). Il devrait y avoir un minimum de 3 images, ou plus selon le nombre de pages dans votre schéma. Vous pouvez mettre les images en annexe et seulement référencer / montrer des images des sections sur lesquelles vous allez plus en détail.]

[Expliquez le fonctionnement électrique général de la solution.

* Si vous aviez des commentaires particuliers de la Présentation globale liés à l’électronique, vous pouvez les ajouter ici.
* Vous pouvez également justifier des choix de placement particuliers de compiosants.]

*[Le schéma électrique et le PCB comme tel seront notés séparément, mais l’explication est nécessaire pour la partie documentation. Une explication supplémentaire qui explique un choix de conception PCB peut aider votre note dans cette catégorie.]*

[Une version PDF du schéma électrique et des fichiers GERBERs doivent être inclus séparément dans le dossier de remise]

## Conception informatique (si vous en avez)

### Présentation globale du code

[Schéma bloc général du fonctionnement du code (pas besoin d’aller en détail, mais je veux pouvoir comprendre la logique de votre code). Ceci peut aider votre note en complexité software en fonction de l’explication.]

[Éléments pertinents à mentionner :

* Logique en MEF ? Sinon, comment faite-vous la gestion d’actions ?
* Utilisation d’interruptions?
* Protocoles de communication implémentés ?
* Etc, selon ce que vous trouvez pertinent!]

### Librairies

[Présentation des librairies utilisées dans le projet et justification. Ceci peut aider votre note en complexité software en fonction de la justification. Si vous avez apporté des modifications à des librairies, mentionnez-les aussi!]

## Gestion

### Temps

[Quelles ont été vos échéances d’équipe? Quand avez-vous commandé les pièces, les PCBs, fait l’assemblage et le code? Commentez. Vous ne perdrez pas de points à être honnête! C’est plus avantageux d’apprendre de ses erreurs.]

### Budget

[Quelle quantité de budget comptiez-vous initialement utiliser? Quel a été votre réel coût de développement (pièces)? Combien de commandes de PCB avez-vous effectué? Pourquoi? Encore une fois, aucun point perdu pour l’honnêteté!]

[Une version PDF ou Excel du BOM doit être inclue dans le dossier de remise]

# Conclusion

[Est-ce qu’il y a eu un gros changement entre l’idée initiale et le résultat? Si tu pouvais recommencer quelque chose, ce serait quoi?]

# Références

**There are no sources in the current document.**

[Oubliez pas les références!]

Annexe A [Contexte]