

CY IUT – GEII Neuville

Dossier organisationnel

Projet Magimba

Document rédigé par : « Djibril Karanijr »
Version : 1.2 – [27/10/2024]

Avant-propos¹

Le cahier des charges (CDC) du projet est rédigé par l'équipe projet sous la responsabilité du chef de projet. Ce document est à rédiger pendant la phase d'avant-projet pour planifier la réalisation du projet et définir l'organisation de l'équipe.

S'il peut définir des éléments très variés allant des moyens de communication avec le client, aux moyens mobilisés pour les premiers secours en cas d'intervention chez le client, il doit contenir, a minima, les éléments suivants :

- La liste des livrables du projet, regroupés par lots de travaux, sous la forme d'une structure de découpage (SDP), nommée aussi par le terme anglo saxon Work Breakdown Structure (WBS).
- Les jalons du projet.
- Le planning, qui peut être présenté sous la forme d'un diagramme de Gantt.

Table des matières

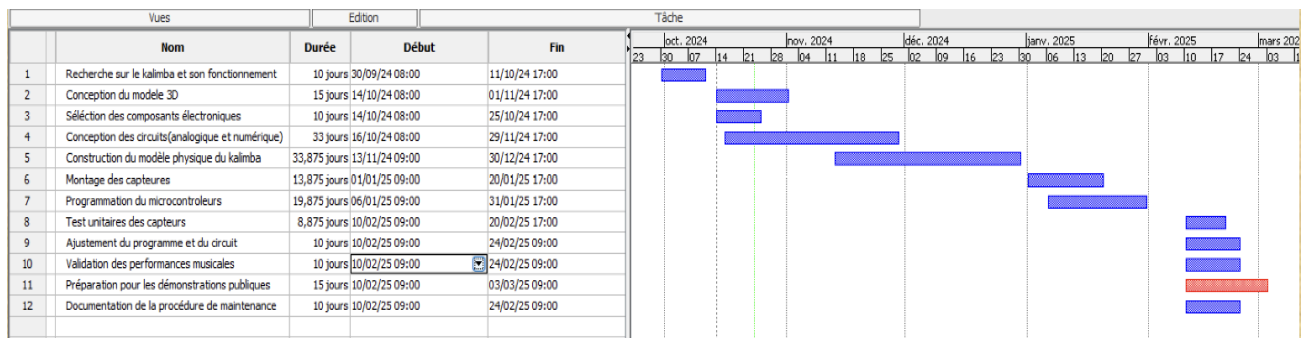
Avant-propos	1
Table des matières	1
1. Planification	2
1.1. Work Breakdown Structure (WBS)	2
1.2. Jalons	2
1.3. Planning – Diagramme de Gantt	2
2. Modalités organisationnelles	2
2.1. Rôles des intervenants	2
2.2. Modalités de maîtrise des livrables techniques	2
2.3. Modalités de contrôle du travail	2
3. Clôture du projet	2

¹ Référence : Gestion de projet, 50 outils pour agir ; F. Bouchaoui, Y. Dentinger, O. Englender ; Vuibert ; 2014.
L'essentiel de la gestion de projet ; R. Aïm ; Gualino ; 2022.

1. Planification

1.1. Work Breakdown Structure (WBS)

Lot de travail	Tâches	Livrables associés	Responsable du livrables	Personnes ressources	Valideur(s)
Gestion de projet	Rédiger le cahier des charges	Cahier des charges	Chef de projet	Équipe projet	Client (Équipe pédagogique)
	Extraire de la liste des livrables	Dossier opérationnel	Chef de projet	Équipe projet	Client (Équipe pédagogique)
	Répartir le travail dans l'équipe projet	Dossier opérationnel	Chef de projet	Équipe projet	Chef.fe de projet
	Rédiger le dossier opérationnel	Dossier opérationnel	Chef de projet	Équipe projet	Client (Équipe pédagogique)
...



1.2. Jalons

Détails des phases :

1. Phase de conception (Semaine 1 à 3):

- Recherche sur le kalimba: Étudier le fonctionnement de l'instrument et la meilleure façon de l'automatiser.
- Conception du modèle 3D : Utiliser un logiciel de modélisation 3D pour concevoir une représentation virtuelle du kalimba, capteurs et actionneurs.
- Sélection des composants : Choisir les capteurs, actionneurs, microcontrôleur (Arduino/ESP32), etc.
- Conception des circuits: Planifier les circuits analogiques (capteurs, amplificateurs) et numériques (contrôleurs, actionneurs).

2. Phase d'implantation (Semaine 3 à 5):

- Construction du modèle physique: Réaliser la structure physique du kalimba.
- Montage des capteurs et solénoïdes: Installer les composants sur le kalimba.
- Programmation du microcontrôleur : Coder le logiciel pour piloter les actionneurs en fonction de la partition musicale.

3. Phase de vérification (Semaine 5 à 6):

- Tests unitaires : Vérifier le bon fonctionnement de chaque capteur.
- Ajustements: Corriger les erreurs de conception ou de programmation.
- Validation: Valider que le système joue correctement les notes musicales.

4. Phase de maintenance (Semaine 7 à 8):

- Préparation des démonstrations : Assurer que le système est prêt pour les Journées Portes Ouvertes.

- Documentation : Rédiger une procédure de maintenance pour assurer la durabilité du système après les démonstrations.

2. Modalités organisationnelles

2.1. Rôles des intervenants

Rôle	Intervenant (Nom, profil)	Institution
Représentation client		
Propriétaire	Yigit, El karani et Gabriel	IUT
Porteur du besoin	IUT	IUT
Interlocuteur client	Yigit, El karani et Gabriel	IUT
...
Équipe projet		
Chef.fe de projet	YIGIT Enes	IUT
Responsable de la rédaction	El KARANI Djibril	IUT
Responsable de la conception 3D	ERBE Gabriel	IUT
Responsable électronique analogique	El KARANI Djibril	IUT
Responsable du microcontrôleur	YIGIT Enes	IUT
Responsable du livrable n°1	ERBE Gabriel	IUT
Responsable du livrable n°2		IUT
Intervenants extérieurs		
(Technicien, ouvrier,)	FABIEN	IUT
(Expert)	Arciniegas	IUT
(Évaluateur extérieur)	Gauthier, Arciniegas	IUT
(Sous-traitant)		
...

2.2. Modalités de maîtrise des livrables techniques

Le projet doit pouvoir être traçable : tous les plans, schémas mécaniques/électroniques et codes informatiques doivent être déposés dans un espace d'hébergement collaboratif type GITHUB.

De plus, un cahier de SAÉ doit être tenu par chaque groupe pour consigner l'avancement du projet de façon hebdomadaire.

Nous serons évalués sur nos capacités à CONCEVOIR, VÉRIFIER, MAINTENIR et IMPLANTER un système électronique complexe. Au-delà des évaluations écrites et orales formelles, nos notes dépendront étroitement de notre comportement professionnel.

2.3. Modalités de contrôle du travail

Les modalités de contrôle du travail sont des évaluations écrites ou même orales, des contrôles de nos cahier de suivi de projet, quand bien même des évaluations dans d'autres matières telles que l'anglais, les mathématiques, la culture et communication, l'électronique etc...

3. Clôture du projet

Nom du document	Type	Description	Lieu de stockage
cahier des charges techniques	doc	effectuée un cahier des charges techniques pour ce projet	GITLAB
Analyse fonctionnelle	doc	faire une simple analyse fonctionnelle	GITLAB
Dossier de planification	doc	document sur comment le projet avancera	GITLAB
Dossier de conception	doc	conception du prototypage Alpha	GITLAB
Documents de fabrication électronique	doc	explications de la partie électronique	GITLAB
Soutenance 1	oral	explication oral de l'avancement du prototypage A	GITLAB
Dossier d'œuvre	doc	explication du prototypage Bêta	GITLAB
Soutenance 2	oral	explication oral de l'avancement du prototypage Bêta	GITLAB