

RAPPORT

● TROUDI RAMY

PROJET KAH

2024



Génie électrique
et informatique
industrielle



SOMMAIRE

- 1. PRESENTATION**
- 2. L'ORGANISATION DU GROUPE**
- 3. DESCRIPTION DU PROJET**
- 4. PROBLEME ?**
- 5. RESUME**

Présentation

Les clients : Toy Corporation

Toy Corporation souhaite mettre sur le marché des jouets pour enfants un kart à hélices télécommandé, ou la télécommande enverra les instructions au kart par signaux infrarouges. Bien sûr, le cout du kart doit rester compétitif et attractif. Chaque partie est structuré par un synoptique crée par chaque groupe. Ce synoptique contient les blocs fonctionnels ; Acquisition, Traitement, Action, et Energie avec les exigences correspondantes.

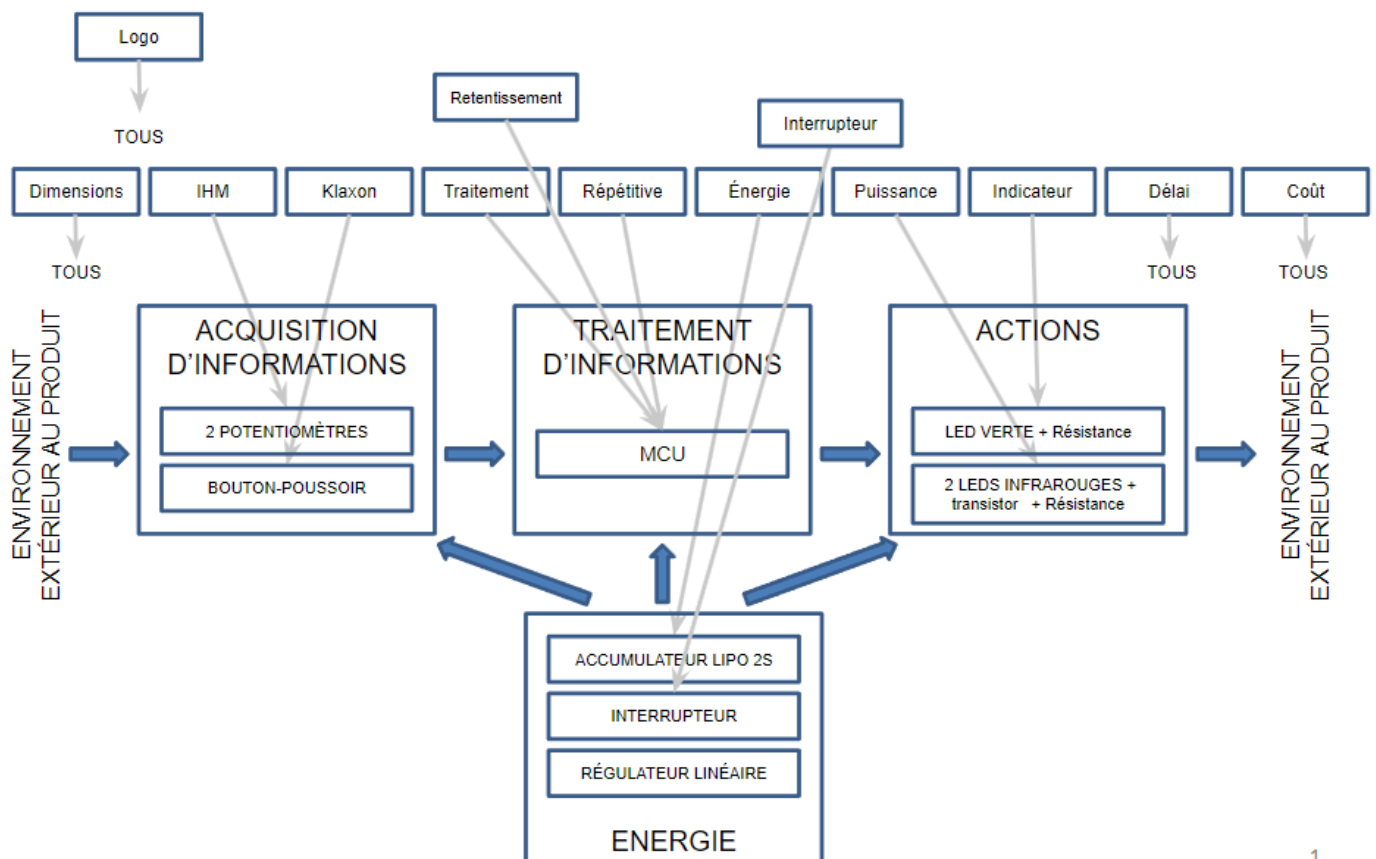


Diagramme d'Architecture Emetteur

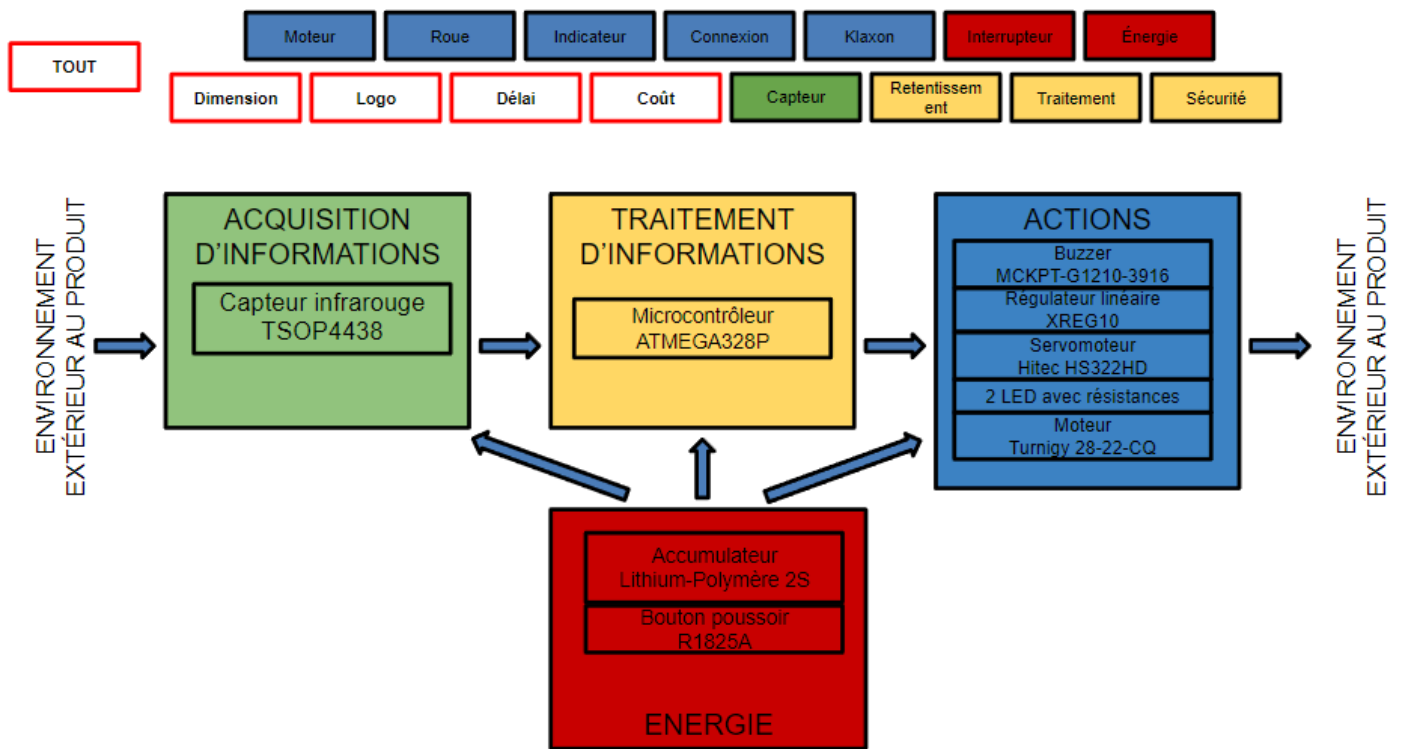


Diagramme d'Architecture Récepteur

L'Organisation du groupe

Je faisais partie de l'équipe N°32, qui comporter Alexandre FOURCADE, Adam EL FAZAZY, Mathis GUINOT, et moi même pour la partie récepteur et pour la partie émetteur El Fayad OMAR, Burak BAYRAKOGLU, Sofiane BACHAR, Benoît TARDIF (qui est partie sans finir le projet). L'organisation était très bien au détriment de quelque tâches complexes mais surmontable.

IUT de Bordeaux Département GEII	Référence : PRJ_PDP Révision : 1.0 – 30/01/2022	2 / 2
-------------------------------------	--	-------

5

Description du projet

Exigence	Activité
CPR_RCPT_CAPTEUR	On n'a déterminé la référence du capteur infrarouge qui est TSOP4438 pour sa portée
EXIG_RCPT_MOTEUR	On n'a choisit le 28-22-CQ qui est un brushless mais qui sert a contrôler la vitesse du moteur
EXIG_RCPT_ROUE	Le servomoteur Hitec HS322HD été le meilleure dans ses caractéristique
EXIG_RCPT_INDICATEUR	On utilisera une led verte (L-9294CGCK) pour signaler la mise en tension du kart
EXIG_RCPT_CONNEXION	On utilisera une led bleue (L-9294CGCK) pour confirmer que la trame reçu est authentique
EXIG_RCPT_KLAXON	Pour le klaxon, un buzzer (MCKPT-G1210-3916) qui sera connecter au pin PWM carré du CPU

Problème ?

Hélas, oui il y a eu des problèmes, beaucoup été sur la fabrication comme souder une led au mauvais endroit pourtant elle fonctionnait bien mais la couleur n'était pas celle voulu. Ou encore un oublie sur les pins de téléversement du code, de débogage et la masse ou la solution a été de souder 3 fils au pins pour avoir en sortie des broches. Mais encore pour l'exigence EXIG_EMTT_REPETITIVE, nous avons mal coder le code de l'envoi de la trame NEC, elle envoyer 2 trame consécutive identique avec 108 ms de temps de pause entre les 2, alors que normalement c'est 333ms. Et inversement pour 2 trame consécutive différentes.

Résumé

En conclusion, ce projet à été l'un des plus grand, il ma permit d'en apprendre plus sur les connexion infrarouges, les circuits électroniques, le fonctionnement des CPU, etc. Mais également la responsabilité d'avoir des tâches à finir dans un certain délais ou même la coordination dans la réalisation des exposées. Et c'est bien là, ou l'organisation et le sérieux sont le plus mit à l'épreuve. En remerciant les professeurs d'avoir pu nous aider dans les moments complexes et le département de GEII pour le matériels mit en place.

