

Zeppelin Polytech

Morel
Leibenguth
Gaymard



Sommaire

I. Motivations, objectifs, problématique

II. Fonctions + schémas

III. Matériel

IV. Planning

V. Conclusion

Motivations, objectifs, problématique

Motivations :

Faire un projet original.

Utiliser des composants électroniques pour des tâches définies avec la contrainte du poids.

Objectif :

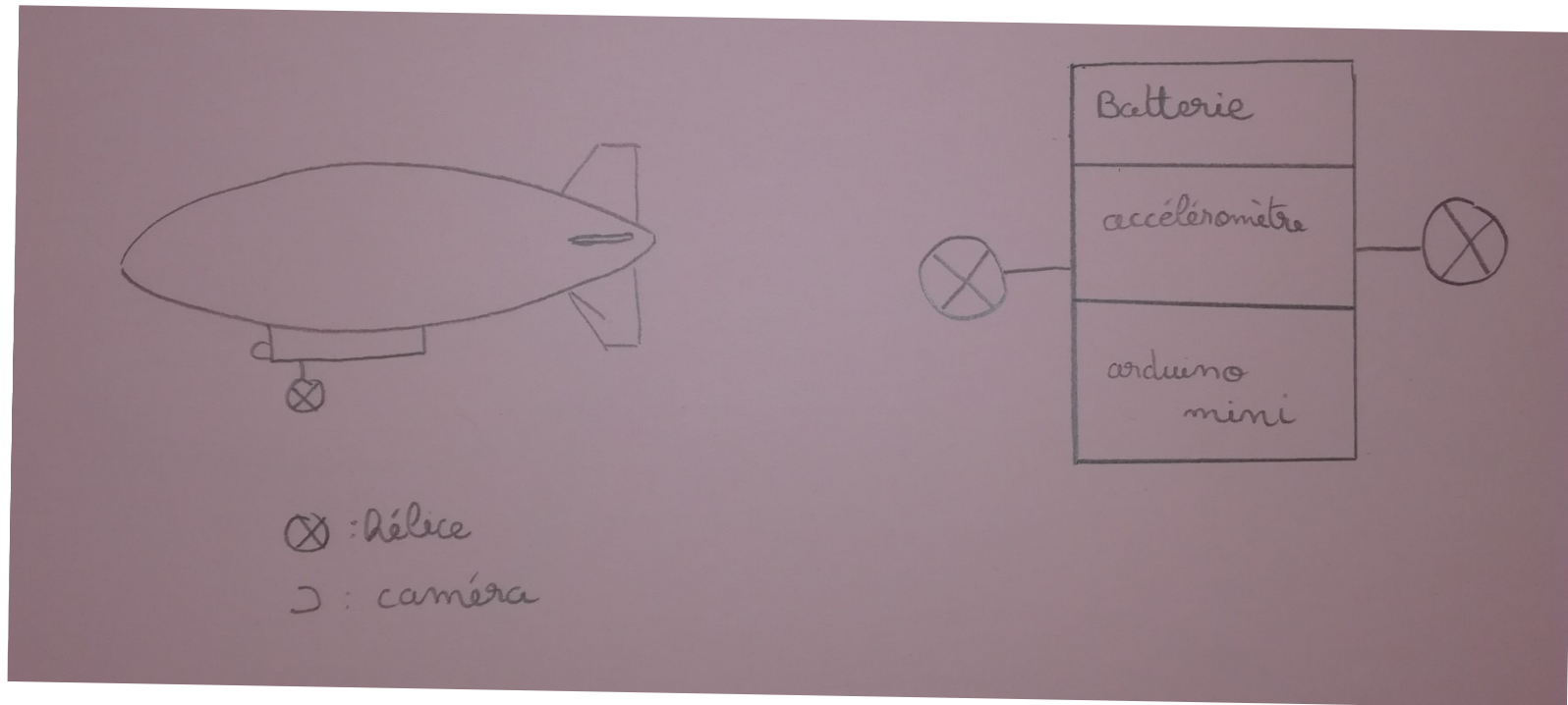
Créer un objet volant avec une longue autonomie.

Problématique :

Quelles technologies peuvent être embarquées sur un zeppelin ?

Fonctions + schémas

Fonctions : prise de vue a aérienne + promo



Matériel

<u>Matériel</u>	<u>Utilisation</u>
Structure d'un Zeppelin de 1.4 m	Objet principal du projet
Moteurs + hélices (fournis avec le zeppelin)	Mettre en mouvement le zeppelin
Batterie	Alimenter l'Arduino Mini (+ caméra)
Nacelle : imprimante 3D	Tenir les éléments attachés au zeppelin
Système de communication radio : - LORA + Mini-Arduino	Communiquer entre les deux cartes Arduino
Carte Arduino mère : - 3 boutons de commande	Télécommander le zeppelin

Matériel supplémentaire

<u>Matériel</u>	<u>Utilisation</u>
Accéléromètre	Connaître les mouvements involontaires du zeppelin
Caméra	Longue prise de vue aérienne
Support à zeppelin : - Aimants	Faire atterrir et décoller le zeppelin proprement

Planning

Tache \ mois

1. Conception télécommande

Tache \ mois

1.2. communication avec arduino mini

1.3. brancher accéléromètre sur arduino mini

2. Ne pas le laisser s'échapper

2.1. filet

2.2. plateforme d'atterrissage

3. Amélioration Zeppelin

3.1. Observation/étude

3.2. Modification

3.2.1. Positionnement des moteurs

3.2.2. Système de guidage

3.3 .Nacelle

3.3.1. Quel matériel choisir (poids)

3.3.2. construction/ajout

3.3.3. accéléromètre, prise de vue

4. Automatisation

4.1. Trajet pré-enregistré

4.2. Indiquer :

4.2.1. position, altitude

4.2.2. vitesse, angle

Légende :

	oral
	Erwan
	Jeremy
	Pablo
	tâche en cours

février

mars

avril

mai

Conclusion

Ce projet va nous permettre de nous rapprocher du métiers d'ingénieur. On va rencontrer beaucoup de problèmes.