

Cahier des Charges

Nous allons réaliser une suspension pour une chambre de bébé qui pourra être placée au dessus du lando.

Le thème de la suspension sera Noël afin que l'enfant puisse être plongé dans cette magie, pendant les fêtes, directement de sa chambre. Elle devra posséder plusieurs options:

- Un détecteur de son pour que les parents soient avertis, sur leur smartphone, que le bébé est en train de pleurer. Ils recevront une notification.
- Depuis leur smartphone ils pourront aussi choisir entre 3 modes: 1) nuit
2) éveil
3) divertissement

La musique et les lumières devront être en harmonie avec le mode choisi.

Ces modes devront être des sessions de 30 secondes chacun.

- Une fois en marche la suspension devra tourner de manière circulaire.
- Elle devra évidemment émettre de la musique à l'aide d'enceintes incorporées directement dans la suspension.
- Des jeux de lumières devront être aussi effectués avec des leds RVG afin d'obtenir une grande panoplie de couleurs.
- Elle devra posséder 3 objets suspendus qui devront bouger (monter et descendre) et se voir dans la nuit.

Liste du matériel:

- Plastique pour la structure général.
- 4 moteurs pas à pas : il nous en faut 1 pour faire tourner toute la structure de manière continue et 3 autres pour faire monter et descendre chaque objet. Ces 3 moteurs seront transformés en treuil.
- Ils nous faudra également des bandes de leds RVG qui seront placées à l'intérieur de la structure générale.
- 3 boules de Noël et des autocollants phosphorescents (qui seront collés sur les boules pour qu'elles soient visibles dans la nuit).
- Shield ou module pour carte SD afin de lire les musiques qui sont enregistrées en format mp3, ainsi que 2 enceintes afin de diffuser ces musiques.

- Un capteur de son

Tâches:

Séance 1 : **Carine:** Programme qui détecte les pleures.

Jade: Transformer les moteurs pas à pas en treuil + programme faisant monter et descendre les objets (même pour les 3 modes).

Séance 2 : **Carine:** finir programme qui détecte les pleures +programme qui envoie la notification.

Jade: finir programme faisant monter et descendre les objets (même pour les 3 modes).

Séance 3 : Impression de la plateforme.

Carine: finir programme qui envoie la notification.

Jade: fixer les objets au treuil et les décorer + fixer les lumières à la plateforme.

Séance 4 : **Carine:** Mettre les musiques sur la carte SD + programme permettant de la diffuser sur les enceintes.

Jade: finir de fixer les lumières.

Séance 5 : **Carine:** finir programme permettant la diffusion de la musique sur les enceintes.

Jade: programme des jeux de lumières pour 2 modes.

Séance 6 : **Carine:** programme des jeux de lumières pour le 3eme mode.

Jade: finir programme des jeux de lumières pour 2 modes.

Séance 7 : **Carine:** création des 3 boutons bluetooth.

Jade: réunir tous les programmes

Séance 8 : **Carine:** finir de tout réunir

Jade: faire tourner la plateforme

Dernières vérifications.