

Lumière pour enfants-ARDUINO

OLANDER Hedvig et SIMULEAC Ioana-Veronica, IG3 TP3

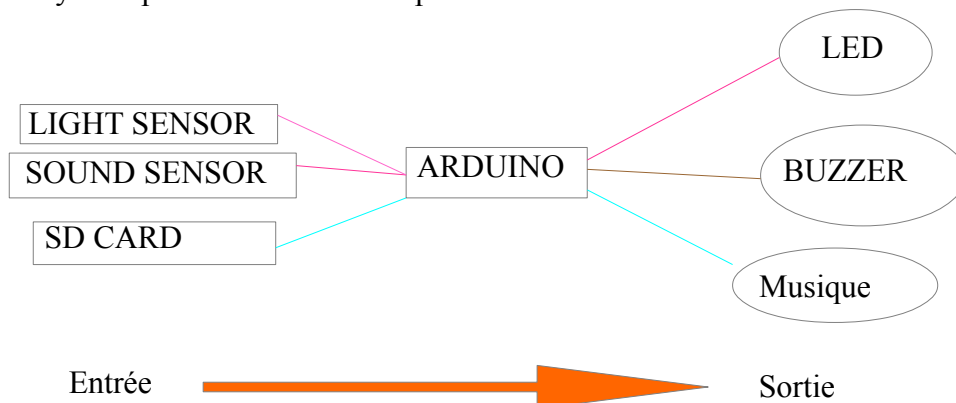
DESCRIPTION – Notre projet est destinée aux enfants qui ont peur de l'obscurité de leur chambre et ils ont besoin d'un peu de lumière et de la musique pour s'endormir. Notre projet est basé sur l'idée qu'une lampe peut s'allumer ou s'éteindre en fonction de la lumière dans la chambre ou si quelqu'un demande ça. La lampe doit réagir quand il attends la voix de quelqu'un. De plus, elle doit émettre de la musique (en utilisant un SD Card pour la musique). En plus, on utilise un Buzzer si dans le fonctionnement de la lampe apparaît des problèmes. Ensuite, nous croyons qu'on aura quelques problèmes avec la partie de la musique où nous voulons utiliser un haut-parleur pour entendre le son et avec le moyenne de programmer cette partie.

SCENARIOS

Si tout se passe bien, la lampe doit rester allumer pendant la nuit et la musique doit s'arrêter après environ une heure pour épargner le consommation de l'énergie. S'il est un problème, la lampe doit s'arrêter immédiatement et émettre un son pour attirer l'attention des parents de ce problème.

ARCHITECTURE- L'architecture de notre projet sera composée de moins 3 LED de différentes couleurs (on mettrai les LED dans un support pour apparaître comme une lampe). Le capteur de la lumière détecte l'état de la lumière dans la chambre et en fonction de notre programme il va réagir, c'est-a-dire, on allume les LEDs. Avec le capteur du son, on peut allumer ou éteindre la lampe sans liaison avec l'état de la lumière dans la chambre. La présence de Buzzer est pour atterrir l'attention s'il y a un problème avec la lampe.

DESSIN



OBJETS UTILISES :

- Arduino
- Light Sensor
- Sound Sensor
- beaucoup de LED (vert, rouge et bleu)
- Buzzer
- SD Card
- Un support pour apparaître comme une lampe
- Haut-parleur pour la musique

Les capteurs de son et de lumière et aussi le buzzer se trouve dans le kit Grove. Nous avons un micro SD dans notre téléphone. Nous avons besoin d'un haut-parleur et le support pour apparaître comme une lampe.