# Cubino

## Présentation du projet

Le Cubino est un cube, dont chaque face est composée de 5x5 LEDs RGB. Le cube est sensible à la gravité et propose un panel de modes d’éclairage de ses LEDs sélectionnables depuis un téléphone. Les LEDs peuvent par exemple s’allumer et s’éteindre en simulant des chutes de billes et des collisions.

## Contrainte et fonctions principales

|  |  |
| --- | --- |
| **F1 : Simulation de l’accélération** | Le cube doit être capable, à l’aide d’un accéléromètre, de représenter des objets sur lesquelles s’applique la gravité et l’inertie. |
| **F2 : Création d’une application mobile** | L’utilisateur doit pouvoir être capable de sélectionner les différents modes proposés à l’aide d’une application mobile. |
| **F3 : adaptation à l’utilisation** | Le cube doit être assez petit pour être manipulable par l’utilisateur, tout en contenant assez de LEDs pour que les effets soient perceptibles. |

## Matériel nécessaire

* 125 LEDs RGB
* Un module BlueTooth
* Un accéléromètre
* Des plaques de plexiglas