



Projet Arduino



PRESENTED BY : _____ LOGAN LUCAS

Presentation : Connect four

a virtual game

PRESENTED BY : _____ SAVERIA GHERARDI



Objectifs du projet



1

Original

2

Ludique

3

Intuitif

4

Modernise un jeu
classique

Ce que nous avons cherché à apporter à notre projet



Connect four :

Démonstration



LOGAN LUCAS

&

SAVERIA GHERARDI

Missions

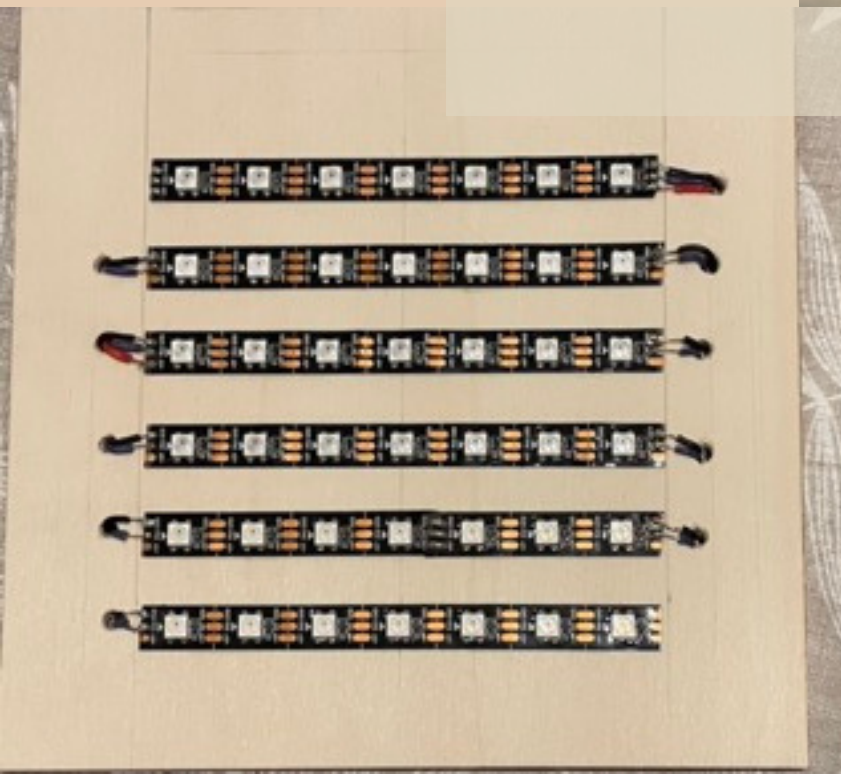
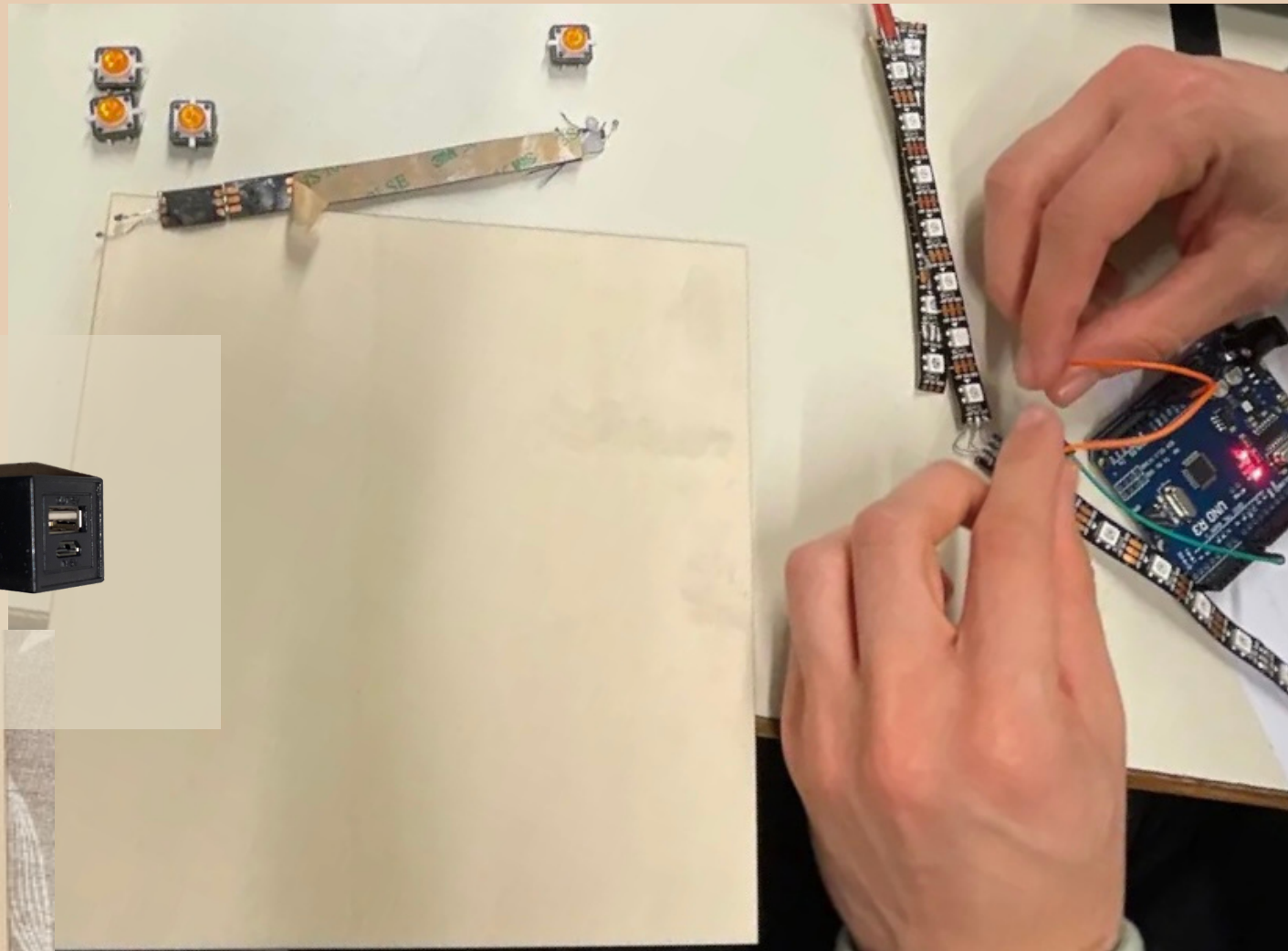
Jeu	Programme Arduino	Structure	Assemblage
Réfléchir au mode de fonctionnement du jeu	Faire les setup de tous les pins	Avoir une vision globale du projet pour pouvoir anticiper chaque étape	Faire les soudures entre chaque bande de led
Tester une première version du jeu et faire les améliorations et changements nécessaires et optimiser le code	Lier l'action des boutons avec le programme du jeu	Faire d'abord le support des bandes de LED pour pouvoir avoir une base que l'on pouvait utiliser pour tester le code	Assembler la partie verticale et le socle
Ajouter la LED indiquant la colonne sélectionnée par le joueur	Moduler le code avec l'utilisation par la carte Arduino et non pas par le clavier de l'ordinateur	Modéliser et découper l'avant	Couper les fils à la bonne longueur et souder les fils au GND.
Créer l'IA		Modéliser le socle, le réaliser et le fixer	Brancher tous les câbles à la carte Arduino



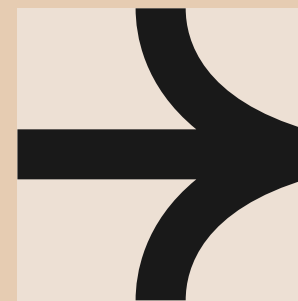


Projet Arduino

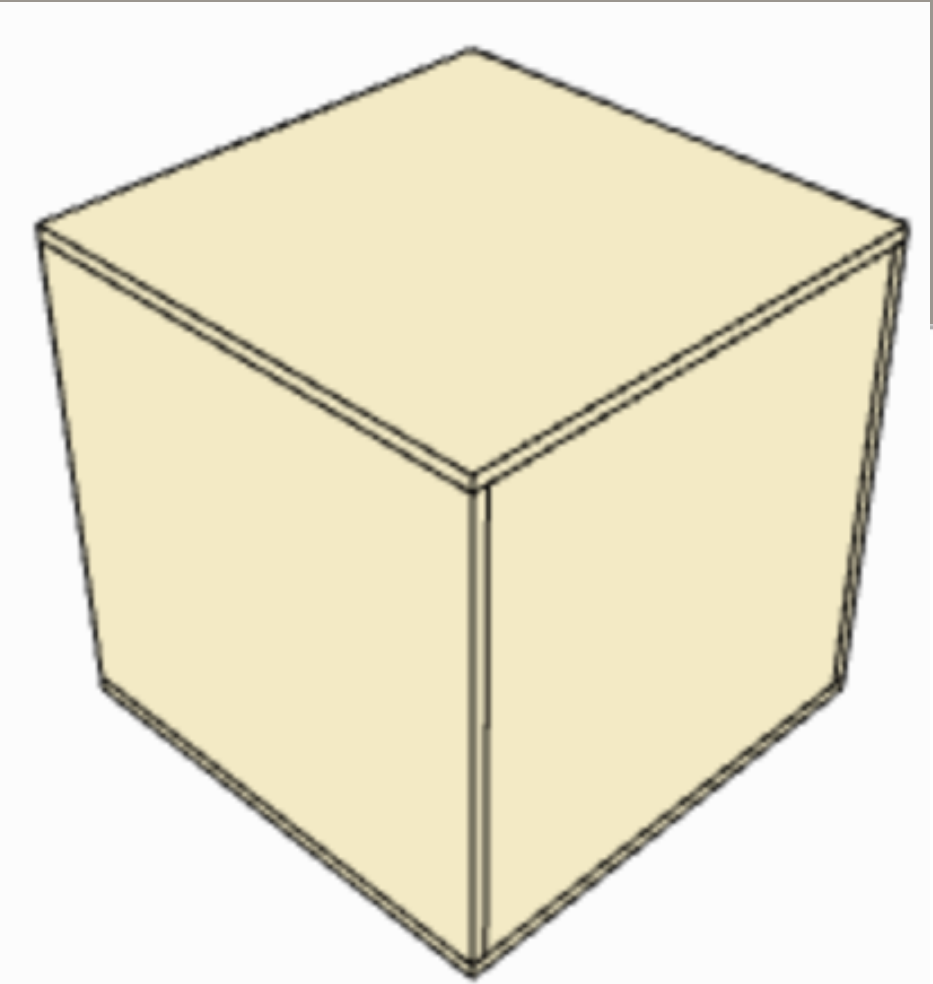
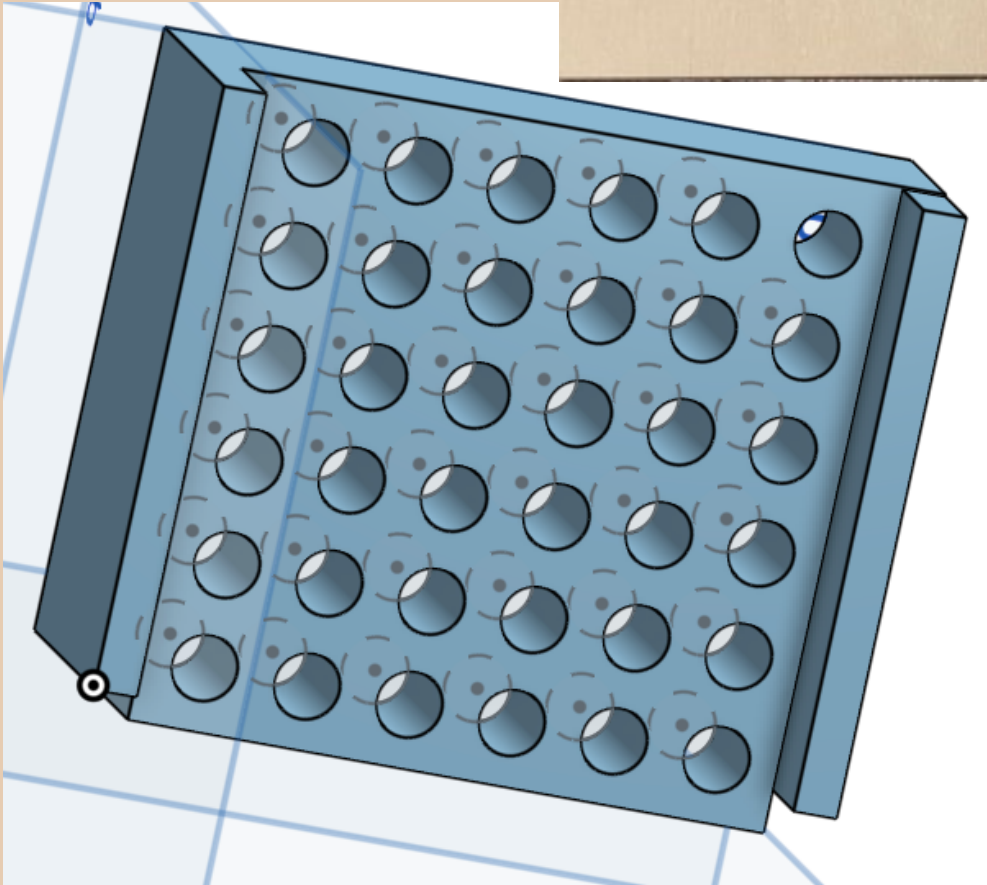
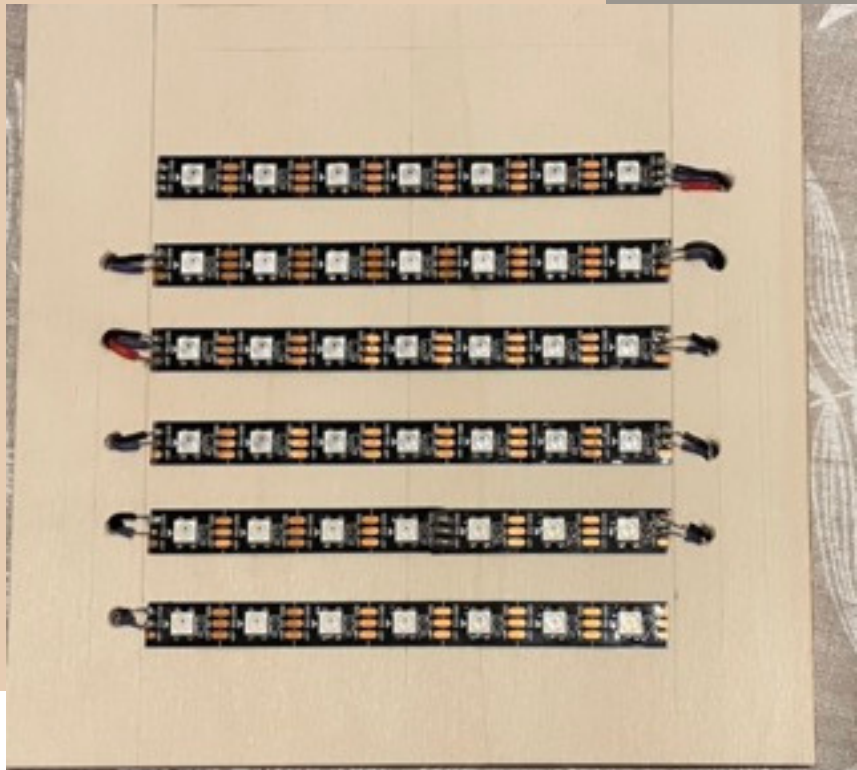
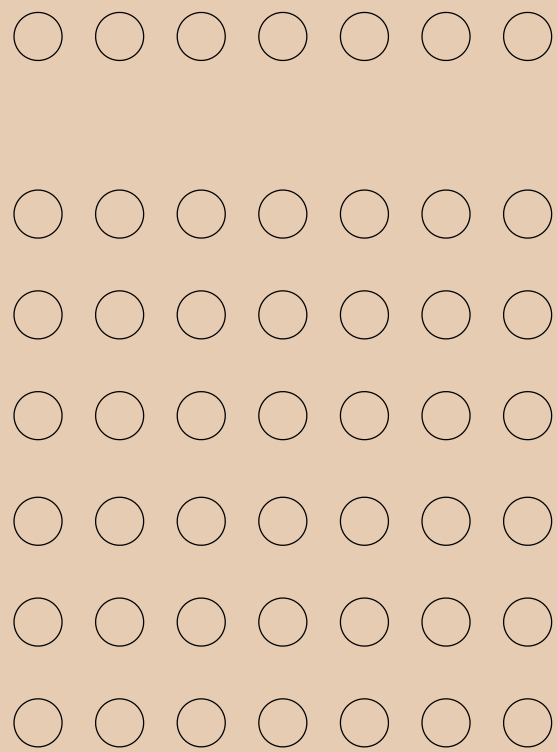
Matériel



- 1 Carte Arduino
- 2 Batterie portative
- 3 Bandes de LED
- 4 Papier blanc brillant
- 5 2 plaques de bois de 18cmx18cm en 3mm
- 6 Boîte en bois
- 7 Vis et entretoises
- 8 Boutons
- 9 Résistances et fils



Structure



bottom

back

right

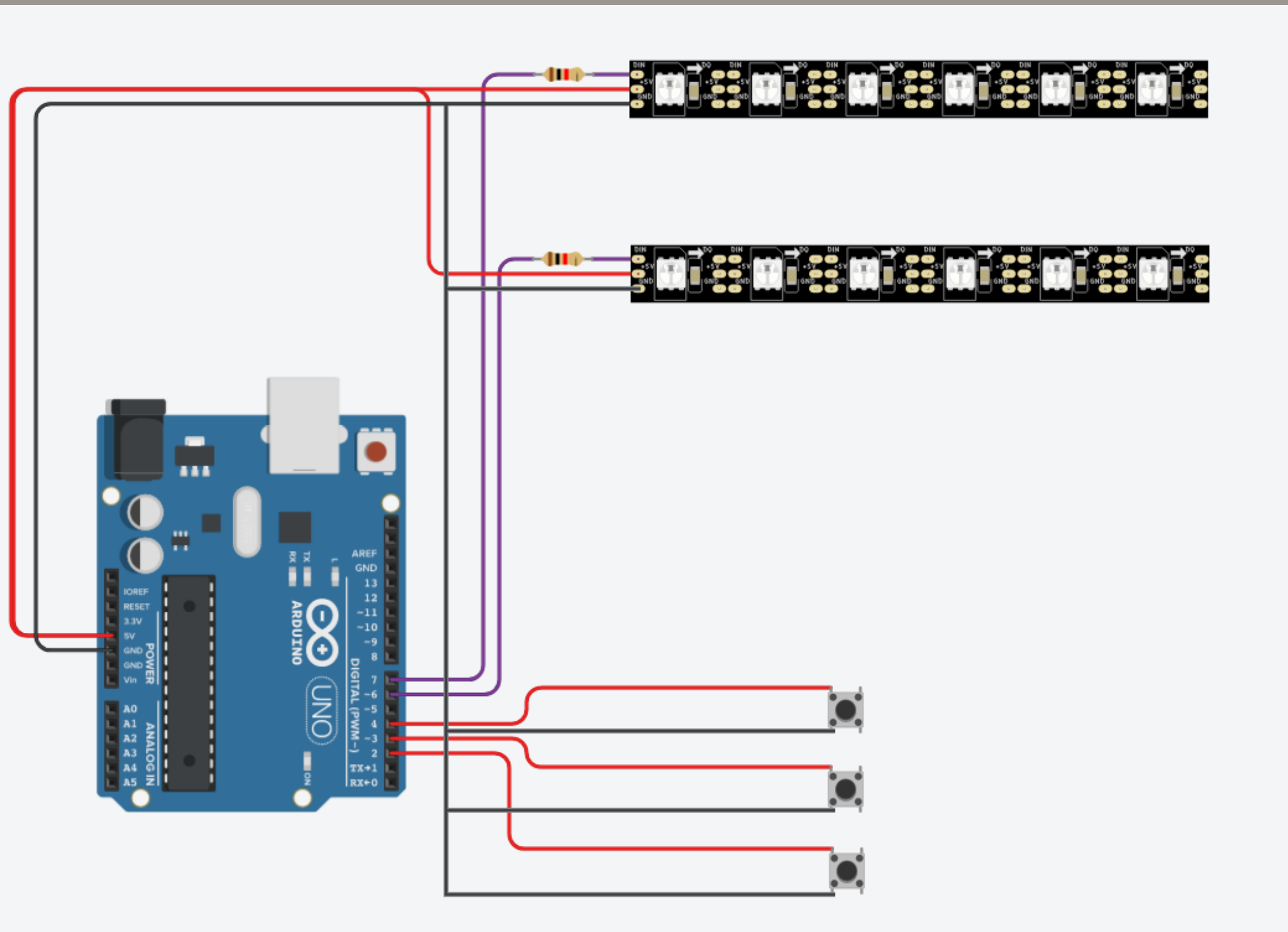
top

front

left



Nos branchements





Projet Arduino

La structure du code

.INO

BOARD

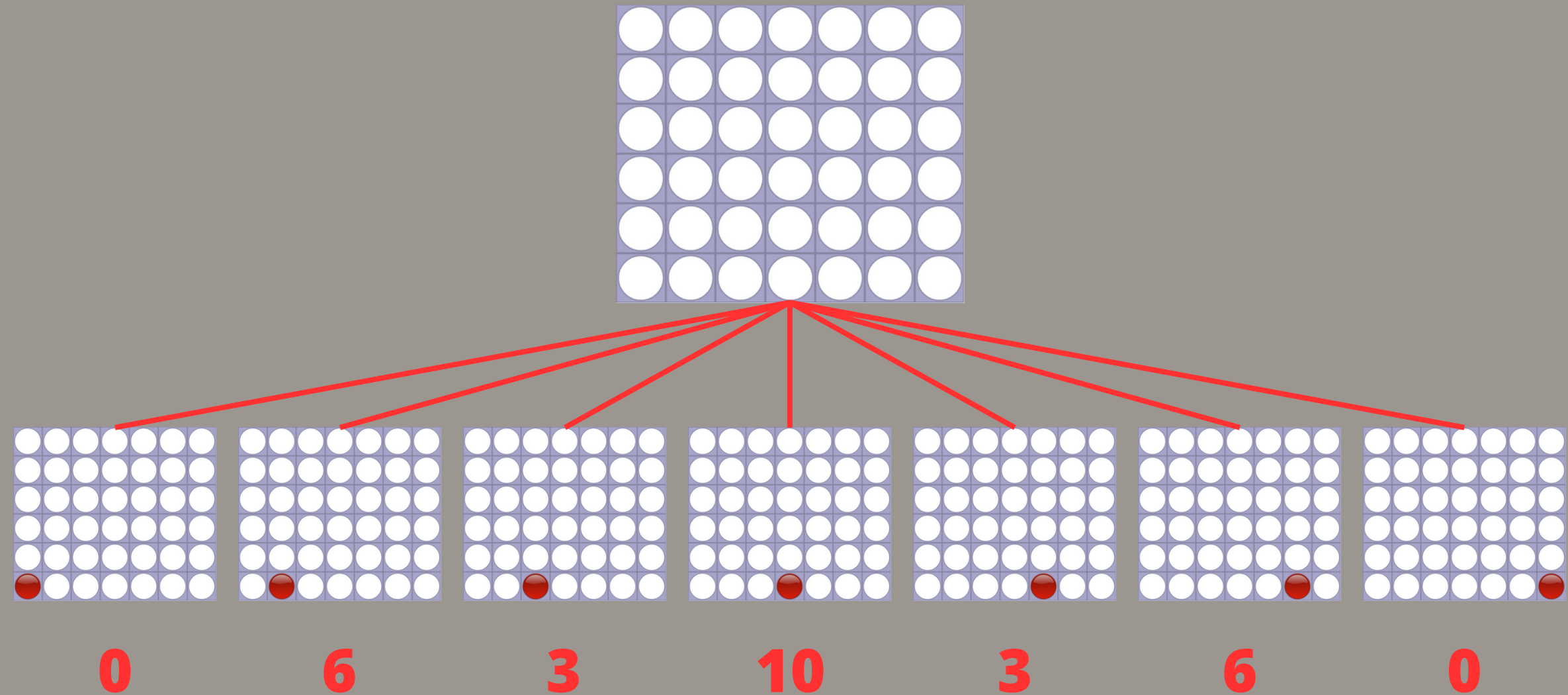
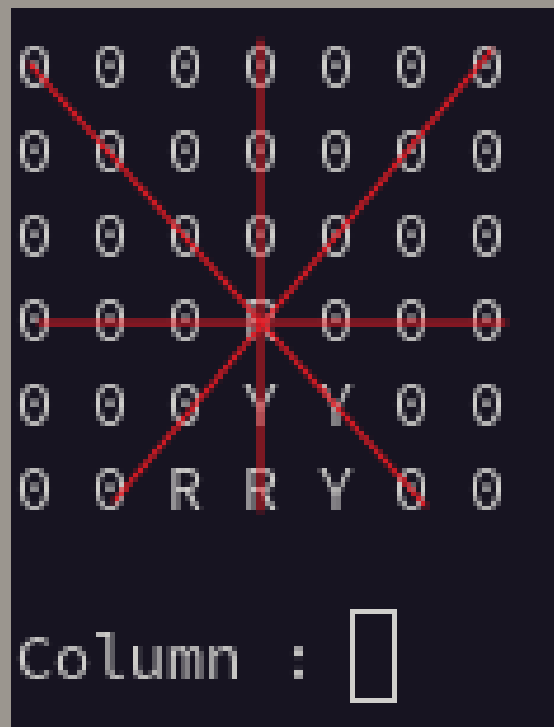
ARRAY

```
array<int, 4> arr = {1, 2, 3, 4};
```

INITIALIZER_LIST

PRESENTED BY : _____ LOGAN & SAVERIA

Explications plus en détail



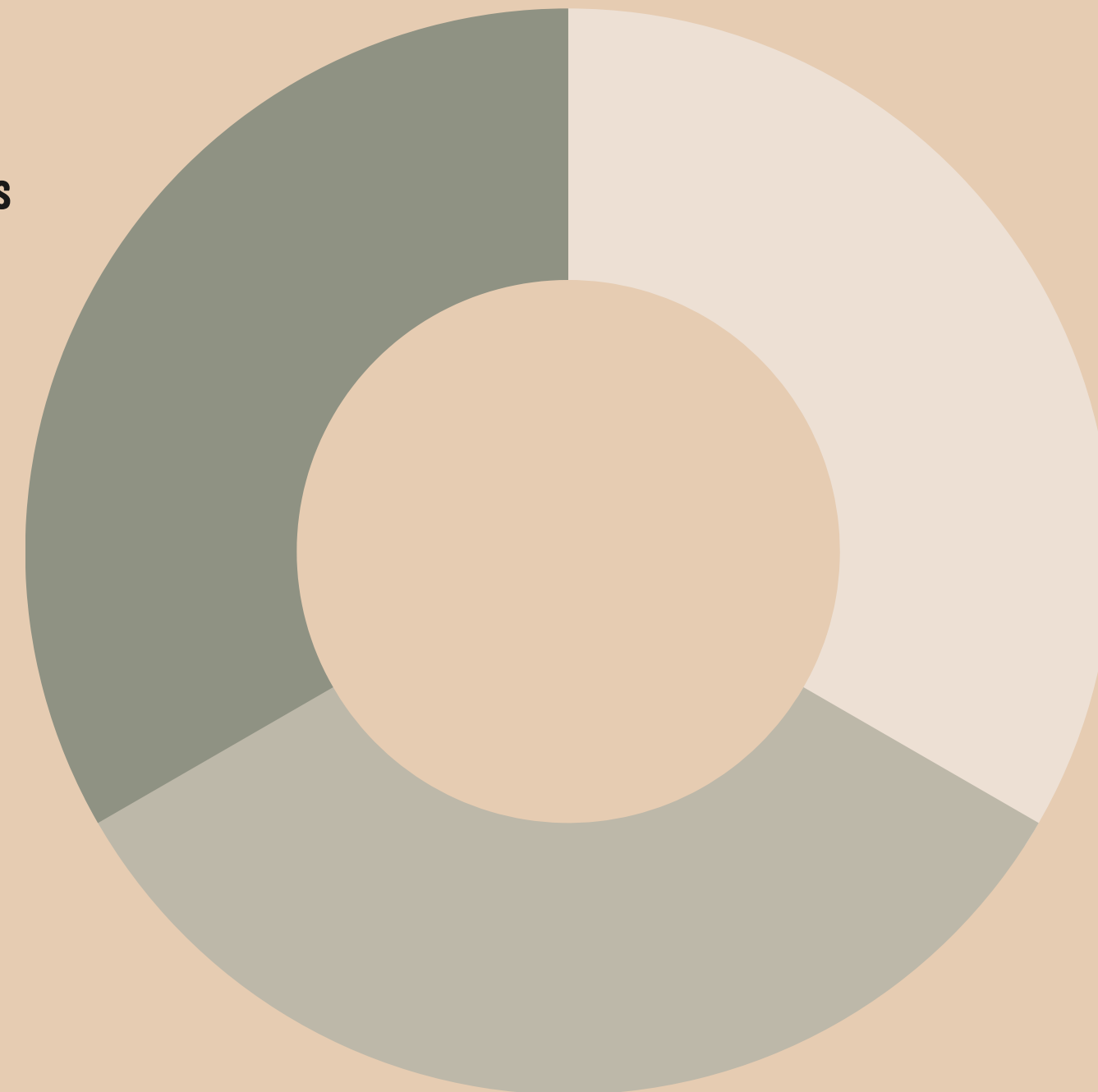
Difficultés / obstacles

Difficultés et obstacles :

- Disponibilité du FabLab
- Compatibilité du code C++ avec Arduino
- Gestion du temps

Gestion du temps
33.3%

Disponibilité machines FabLab
33.3%



Compatibilité du code C++ avec Arduino
33.3%



PRESENTED BY :



LOGAN & SAVERIA

Conclusion



Accomplissement

Nous avons réussi à aller jusqu'au bout de notre projet et accomplir tout ce dont nous avions l'intention d'accomplir et même plus avec l'IA !

Bénéfices

Nous avons acquis de nouvelles compétences en terme de :

- travail en groupe
- organisation du travail
- mise en place d'un projet
- gestion des imprévus
- méthodologie

Et nous avons découvert de nouvelles choses comme souder, utiliser de nouveaux logiciels de modélisation, ...

À améliorer

Pour un prochain projet, nous retenons qu'il serait préférable de réfléchir à la vision globale et du projet avant que les séances ne commencent afin de savoir au préalable précisément où nous allons et les tâches à réaliser.





Merci de nous avoir écoutés !