# Projet de fin d'année 1ère SSI - Minuteur

### Colin Marion Arthur & Eyad

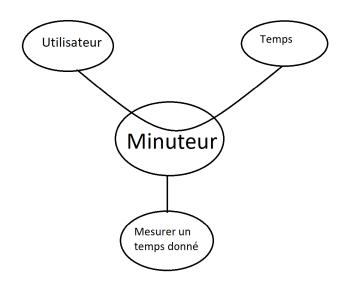
Lycée Chaptal

2018

### Introduction



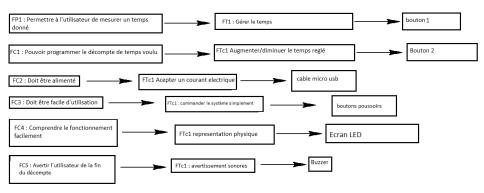
### Introduction - Bête à cornes



# Introduction - Cahier des charges

Fonctions de Service	Critères	Niveaux	Flexibilité
FP1 : Permettre à l'utilisateur de mesurer un temps donné	Machine à états finis	Cadencée à 10 Hz	F0
FC1 : Pouvoir programmer le décompte de temps voulu	Décrementation/Incrémentation + Sélection/Démarrer/Arrêter	Boutons différents sauf pour Démarrer/Arrêter	F0
FC2 : Doit être alimenté	Alimentation électrique	3,3 V	F0
FC3 : Doit être facile d'utilisation	Boutons et afficheur	4 boutons Grove + afficheur 4 digits Grove	F0
FC4 : Comprendre le fonctionnement facilement	Clignotement pour montrer l'activité	Clignotement de 0,5s quand 00:00 affiché	F0
FC5 : Avertir l'utilisateur de la fin du décompte	Buzzer pour montrer la fin du décompte	Bip quand 00:00 affiché	F1

# Introduction - Diagramme FAST



### 1. Hardware

- Listes des composants
- Schéma branchement Arduino

#### Software

- Diagramme d'états/transitions
- Démonstration

#### 1. Hardware

- Listes des composants
- Schéma branchement Arduino

- Diagramme d'états/transitions
- Démonstration

> 1 carte Arduino M0 Pro + 1 plaque d'essais

- > 1 carte Arduino M0 Pro + 1 plaque d'essais
- > 1 afficheur 4 digits Grove

- > 1 carte Arduino M0 Pro + 1 plaque d'essais
- > 1 afficheur 4 digits Grove
- > 4 boutons poussoirs

- > 1 carte Arduino M0 Pro + 1 plaque d'essais
- > 1 afficheur 4 digits Grove
- > 4 boutons poussoirs
- > 19 câbles de connexion

- > 1 carte Arduino M0 Pro + 1 plaque d'essais
- > 1 afficheur 4 digits Grove
- > 4 boutons poussoirs
- > 19 câbles de connexion
- > 1 buzzer

- > 1 carte Arduino M0 Pro + 1 plaque d'essais
- > 1 afficheur 4 digits Grove
- > 4 boutons poussoirs
- > 19 câbles de connexion
- > 1 buzzer
- > 2 led

- > 1 carte Arduino M0 Pro + 1 plaque d'essais
- > 1 afficheur 4 digits Grove
- > 4 boutons poussoirs
- > 19 câbles de connexion
- > 1 buzzer
- > 2 led
- > 2 résistances

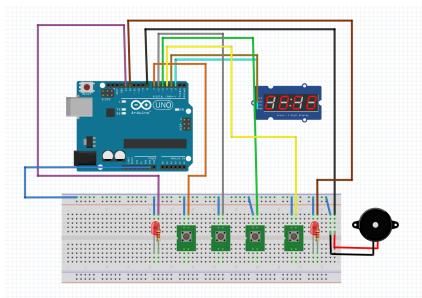
### 1. Hardware

- Listes des composants
- Schéma branchement Arduino

### Software

- Diagramme d'états/transitions
- Démonstration

### Schéma branchement Arduino



#### Hardware

- Listes des composants
- Schéma branchement Arduino

### 2. Software

- Diagramme d'états/transitions
- Démonstration

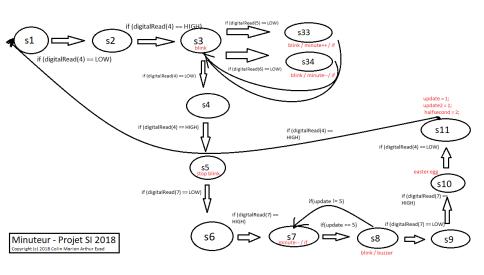
#### Hardware

- Listes des composants
- Schéma branchement Arduino

#### 2. Software

- Diagramme d'états/transitions
- Démonstration

# Diagramme d'états/transitions



#### Hardware

- Listes des composants
- Schéma branchement Arduino

### 2. Software

- Diagramme d'états/transitions
- Démonstration

# Démonstration

### Démonstration

Execute!

# Démonstration

Execute!



# One more thing...

# One more thing...

