

NOM : .....

Prénom : .....

# FLASH CONTAINER

Participer à l'organisation d'un projet

Piloter un système connecté

## Objectif :

Vous avez déjà travaillé sur la maquette du container.

A l'aide de la carte ARDUINO, on veut maintenant PROGRAMMER l'éclairage du container.

### Mon évaluation

Je vais d'abord travailler sur la partie  1  2  3

Je sais échanger mes recherches avec mes camarades  oui  non

Je sais travailler dans le calme  oui  non

Je sais modifier et enregistrer un programme  oui  non

Je sais créer un programme  oui  non

### évaluation PROF

☺ ☹ ☹

☺ ☹ ☹

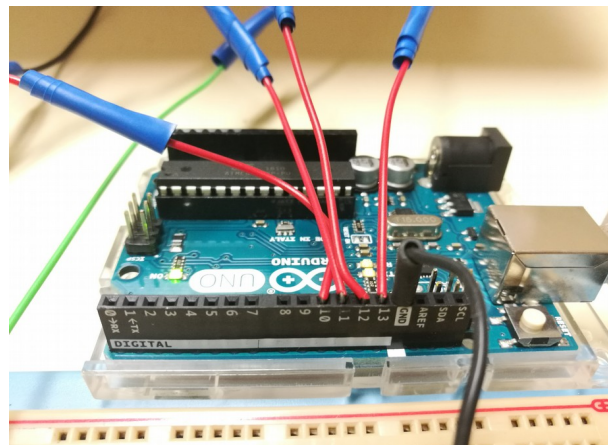
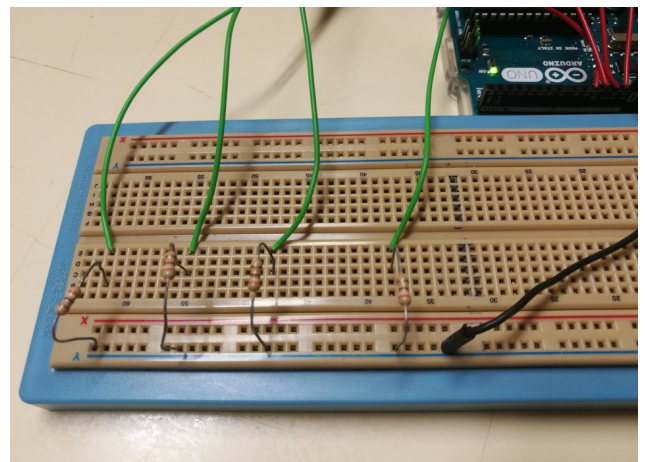
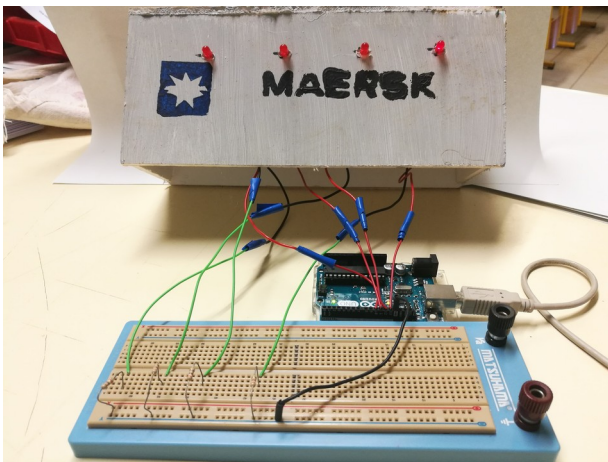
☺ ☹ ☹

☺ ☹ ☹

☺ ☹ ☹

## PARTIE 1 : Électronique

On utilise la plaque d'essai pour relier les LEDs à la carte ARDUINO



D'après les photos, les bornes **negatives** de toutes les LEDs

- sont reliées à la masse
- sont reliées au GND
- sont reliées ensemble

On va relier la LED1 (pôle +) à la sortie

- 10
- 11
- 12
- 13

## PARTIE 2 : Le programme

Relier votre carte ARDUINO à votre ordinateur.

La liaison se fait par un câble .....

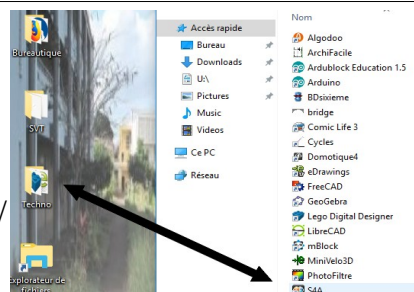
Lancer le programme **S4A** (Scratch For Arduino)

Fichier / Ouvrir

Dans Ordinateur (Computer) / COMMUN (Lettre T) /

TRAVAIL / TECHNO / ARDUINO

se trouve le fichier **FLASH CONTAINER**

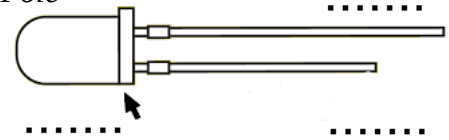


### PARTIE 3 : Recherches

Compléter ce schéma en indiquant : Méplat

Pôle +

Pôle-



On dit que La LED est polarisée. Qu'est ce que cela veut dire ?

.....  
.....

Par habitude, on choisit pour le pôle + la couleur  Bleu

Noir

Rouge

Par habitude, on choisit pour le pôle - la couleur  Bleu

Noir

Rouge

### Partie 4 : TEST

Lancer le programme FLASH CONTAINER

Les LEDs clignent

OUI

NON

Toutes les LEDs clignent correctement

OUI

NON

Il y a un problème

OUI

NON

Expliquer le problème :

.....  
.....

Quelle(s) solution(s) pour résoudre le problème ?

.....  
.....

### Partie 5 : MODIFICATION du programme.

Enregistrer dans votre dossier PERSO (lettre U) sous le nom FLASH\_numéro d'équipe

Qu'avez-vous à modifier dans ce programme ?

.....

Après les modifications :

Les LEDs clignent

OUI

NON

Toutes les LEDs clignent correctement

OUI

NON

Il y a un encore problème

OUI

NON

## Projet K2000

On souhaite répéter indéfiniment cette boucle :

Allumer la LED1 seule pendant 0,2s, puis Allumer la LED2 seule pendant 0,2s, puis Allumer la LED3 seule pendant 0,2s, puis Allumer la LED4 seule pendant 0,2s, puis Allumer la LED3 seule pendant 0,2s, puis Allumer la LED2 seule pendant 0,2s



➤ On veut donc que les LEDs s'allument

de gauche à droite indéfiniment



de droite à gauche indéfiniment



de gauche à droite puis de droite à gauche indéfiniment



Enregistrer le programme dans le dossier PERSO (Lettre U) sous le nom K2000\_numéro d'équipe

### RECHERCHE

K.I.T.T., la voiture de la série américaine K2000, possède de nombreuses FONCTIONS.

Donne 3 FONCTIONS de cette voiture qui te font rêver :

① .....

② .....

③ .....