
Ressources pour la carte Micro:bit

Version 1

IREM Marseille

mai 09, 2018

1 Projets à réaliser	3
1.1 Températures	3
1.2 Boîte fermée	4
1.3 Planche de Galton	5
2 Index et page de recherche	7

par le groupe InEFLP de l'IREM de Marseille

CHAPITRE 1

Projets à réaliser

1.1 Températures

1.1.1 Description

À faire : capture d'écran / gif animée.

Exemple(s) d'utilisation

Projet Températures - Exemple d'utilisation : un Escape game

Nous avons utilisé le projet *Températures* pour un escape game proposé en stage.

- diaporama d'accueil : <http://url.univ-irem.fr/temp>
- page de formation : <http://url.univ-irem.fr/algo1718-temp>

1.1.2 Réalisation

Projet Températures - Fabriquer

Nous détaillons ici comment fabriquer et assembler le matériel nécessaire à la réalisation du projet *Températures*.

À faire : tout faire.

Projet Températures - Coder

Nous détaillons ici le code nécessaire à la réalisation du projet *Températures*.

À faire : tout faire.

1.2 Boîte fermée

1.2.1 Description

À faire : capture d'écran / gif animée

Exemple(s) d'utilisation

Projet Boîte fermée - Exemple d'utilisation : un Escape game

Nous avons utilisé le projet *Boîte fermée* pour un escape game proposé en stage.

- diaporama d'accueil : <http://url.univ-irem.fr/boite>
- page de formation : <http://url.univ-irem.fr/algo1718-boite>

1.2.2 Réalisation

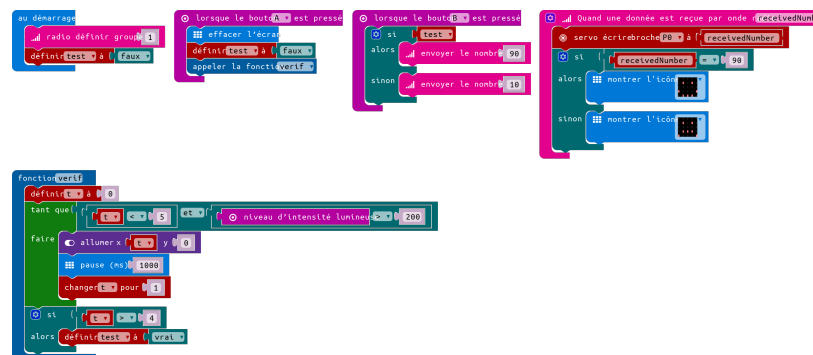
Projet Boîte fermée - Fabriquer

Nous détaillons ici comment fabriquer et assembler le matériel nécessaire à la réalisation du projet *Boîte fermée*.

À faire : tout faire.

Projet Boîte fermée - Coder

Nous détaillons ici le code nécessaire à la réalisation du projet *Boîte fermée*.



1.3 Planche de Galton

1.3.1 Description

À faire : capture d'écran / gif animée

Exemple(s) d'utilisation

1.3.2 Réalisation

Projet Planche de Galton - Fabriquer

Nous détaillons ici comment fabriquer et assembler le matériel nécessaire à la réalisation du projet *Planche de Galton*.

À faire : tout faire.

Projet Planche de Galton - Coder

Nous détaillons ici le code nécessaire à la réalisation du projet *Planche de Galton*.

```
from microbit import *
from random import random, seed

seed(300)                # la graine de hasard ???
n = [0, 0, 0, 0, 0]      # le tableau contenant les compteurs

def aff(n, m):            # la fonction affichant le graph
    q = n // 9             # nombre de led eclaire totalement
    r = n % 9             # portion de la derniere led eclaire
    for i in range(0, q):
        display.set_pixel(m, 4-i, 9)
        display.set_pixel(m, 4-q, r)

def chute(t):             # fonction affichant la chute
    display.clear()
    y, x = 0, 0
    display.set_pixel(x, y, 9)
    sleep(t)
    while y < 4:
        display.clear()
        if round(random()): # si arrondi de alea est vrai (différent de 0)
            y = y + 1       # on augmente y de 1
        else:
            x = x + 1
            y = y + 1
        display.set_pixel(x, y, 9)
        sleep(t)
    n[x] = n[x]+1          # incrementation du compteur de la position x
```

(suite sur la page suivante)

(suite de la page précédente)

```
display.set_pixel(x, y, 1)

while True:
    if button_a.is_pressed():
        chute(500)

    elif button_b.get_presses():
        n = [0, 0, 0, 0, 0]
        for k in range(80):
            chute(round(500 / (1.05**k)))
            for j in range(5):
                aff(n[j], j)
            sleep(200)
        print(n)
```

CHAPITRE 2

Index et page de recherche

- [genindex](#)
 - [search](#)
-