

Bachelier en Informatique et Systèmes
Informatique Industrielle
Bloc2



**Catégorie
technique**

Exercice numéro 17

Microcontrôleur

Jeux de lumière 2

2017 2018
Mignolet Martin

Table des matières :

1.Énoncé du projet.....	p.3
2.Illustration.....	p.3
3.Ordinogramme.....	p.4
4.Code du programme.....	p.5

1.Énoncé du projet

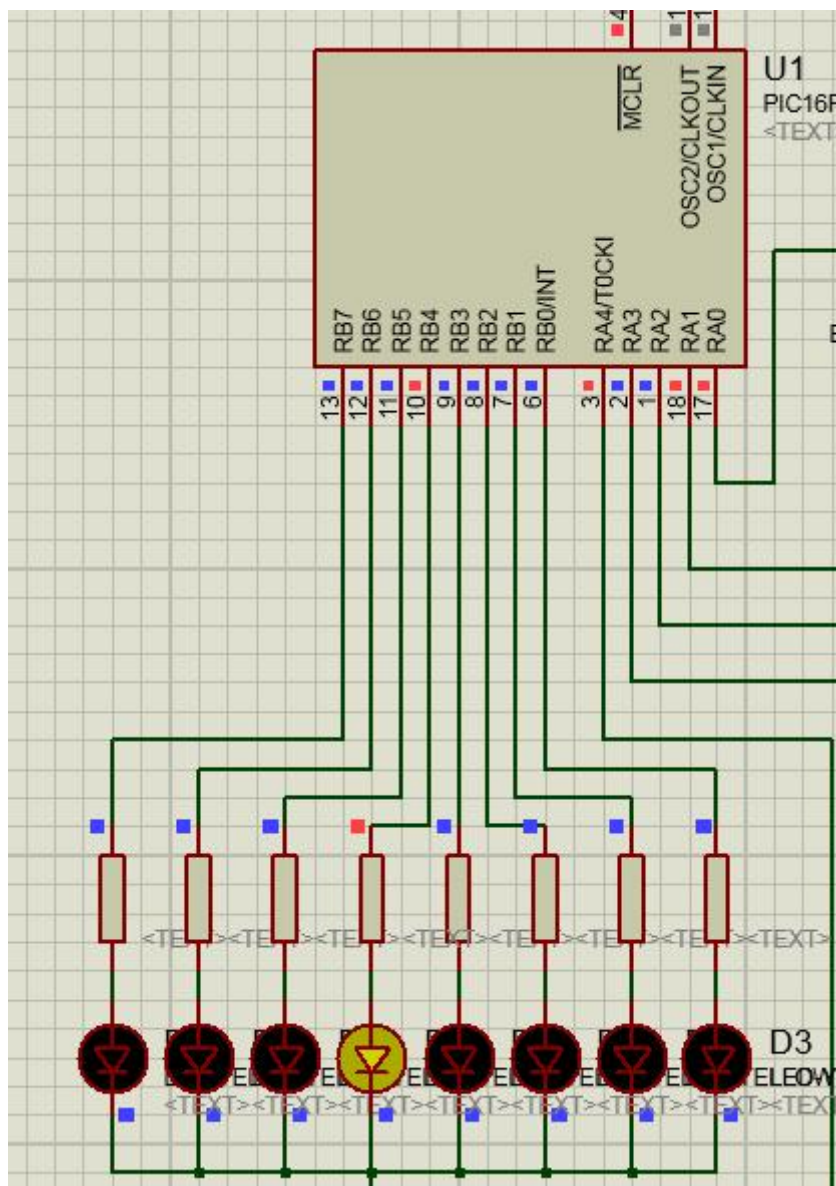
A la mise sous tension, éteindre pendant 2 secondes les LED

Allumer les LED les unes après les autres pour créer un effet de défilement. Commencer par la LED1 jusque la LED8. Une seule LED est allumée à la fois. Chaque LED doit clignoter un nombre de fois égal à son numéro d'apparition

Lorsque la séquence du défilement est terminée, attendre 2 secondes et recommencer la même séquence dans l'autre sens.

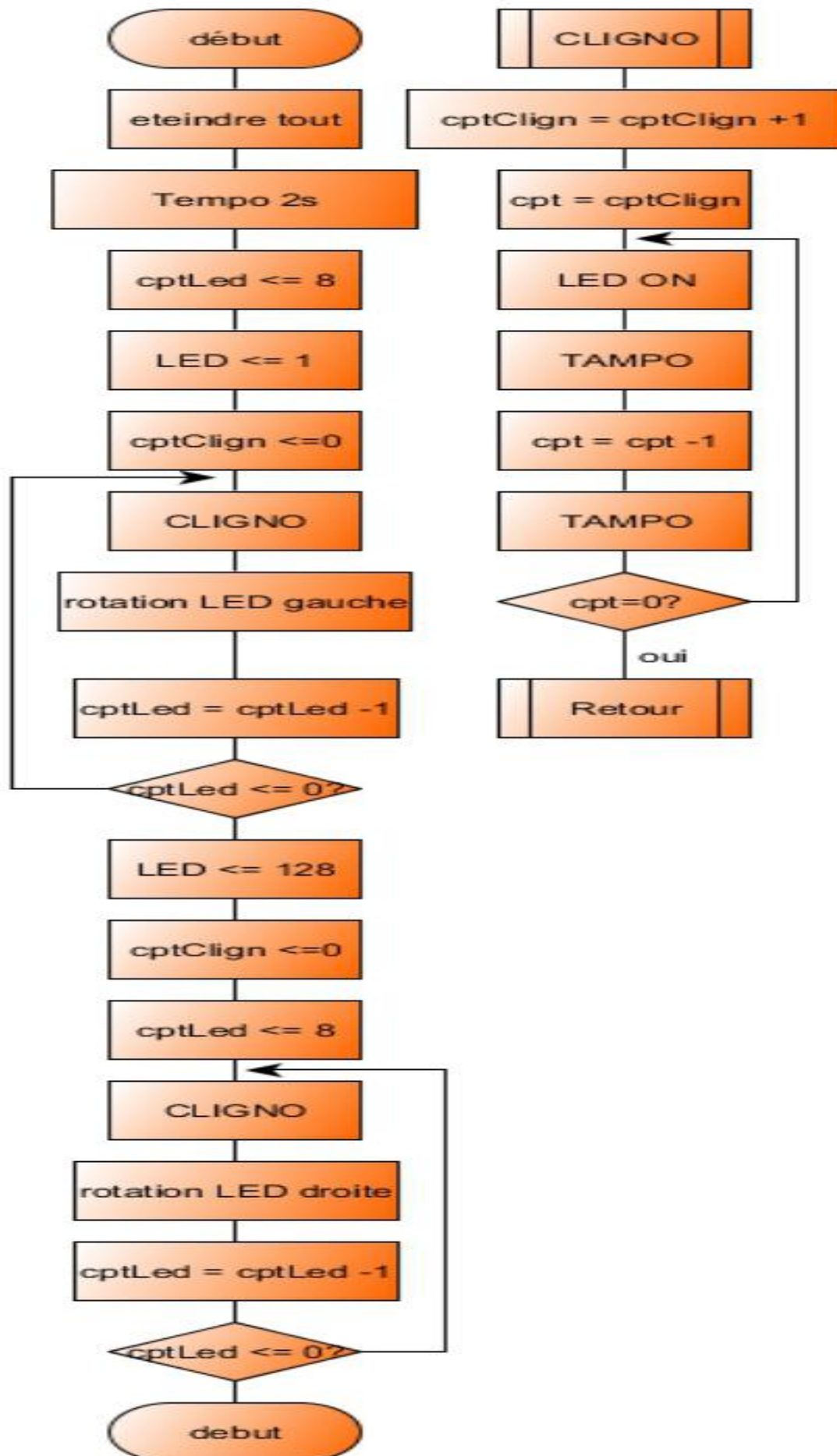
Boucler le programme sur lui-même

2.Illustration



Les Leds doivent s'allumer seul chacune a leur tours sans interruption et clignoter un nombre de fois égale a son numéro Exemple, Led3 clignote 3 fois. Faire le même pour le retour

3.Ordinogramme



4.Code du programme

C:\Users\la160887\Documents\micro\JEULUM2.asm

```
;=====
; "Circuit de test : "Jeux de lumiere 2"
; (C) Martin Mignolet, avril 2018
; Helha Charleroi
; version 1.00
; microcontrôleur PIC 16F84A
; développé avec Microchip MPLAB IDE
;=====
;__config __CP_OFF & __WDT_OFF & __PWRTE_ON & __RC_OSC
;bits de configuration :
;code protect OFF
;watchdog timer OFF
;power up timer ON
;oscillateur RC
;=====
; VARIABLES
;=====
STATUS      equ 03
portb       equ 06
led         equ 10
cptClign    equ 11
cpt         equ 12
cptled      equ 13
cpt1        equ 0C
cpt2        equ 0D
;=====
; INITIALISATION
;=====

        movlw 00010000
        tris portb
        clrf portb

restart

        movlw d'0'
        movwf cptClign
        movlw d'1'
        movwf led
        movlw d'8'
        movwf cptled
        bcf STATUS,0
;=====
; CODE
;=====
debut

        call cligno
        rlf led,f
        decfsz cptled
        goto debut
        movlw d'0'           ;Remise a zero des compteurs
        movwf cptClign
        movlw d'8'
        movwf cptled
        bcf STATUS,0
        movlw d'128'
        movwf led
        call tempo
```

```

retour      call cligno
            rrf led,f
            decfsz cptled
            goto retour
            goto restart

cligno      ;Fonction de clignotement
            incf cptClign
            movfw cptClign
            movwf cpt

cli         movfw led
            movwf portb
            call tempo
            clrf portb
            call tempo
            decfsz cpt
            goto cli
            return

tempo      ;Fonction de temporisation
            movlw d'175'
            movwf cpt2
t1          movwf cpt1
t2          decfsz cpt1
            goto t2
            decfsz cpt2
            goto t1
            return
;=====
END

```