

**Bachelier en Informatique et Systèmes
Informatique Industrielle
Bloc2**



**Catégorie technique
Charleroi**

Exercice numéro 12

Microcontrôleur

Binaire to BCD1

**2017 – 2018
Mignolet Martin**

Table des matières :

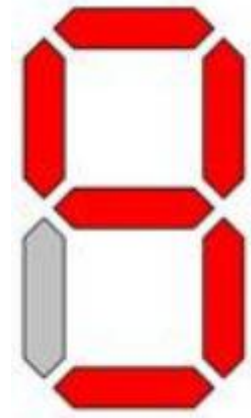
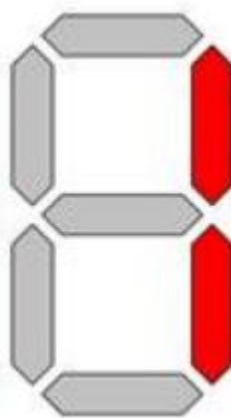
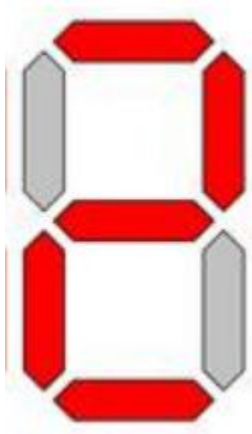
1.Énoncé du projet.....	p.3
2.Illustration.....	p.3
3.Ordinogramme.....	p.4
4.Code du programme.....	p.4

1.Énoncé du projet

Convertir un nombre binaire 8 bits en un nombre BCD 3 chiffres

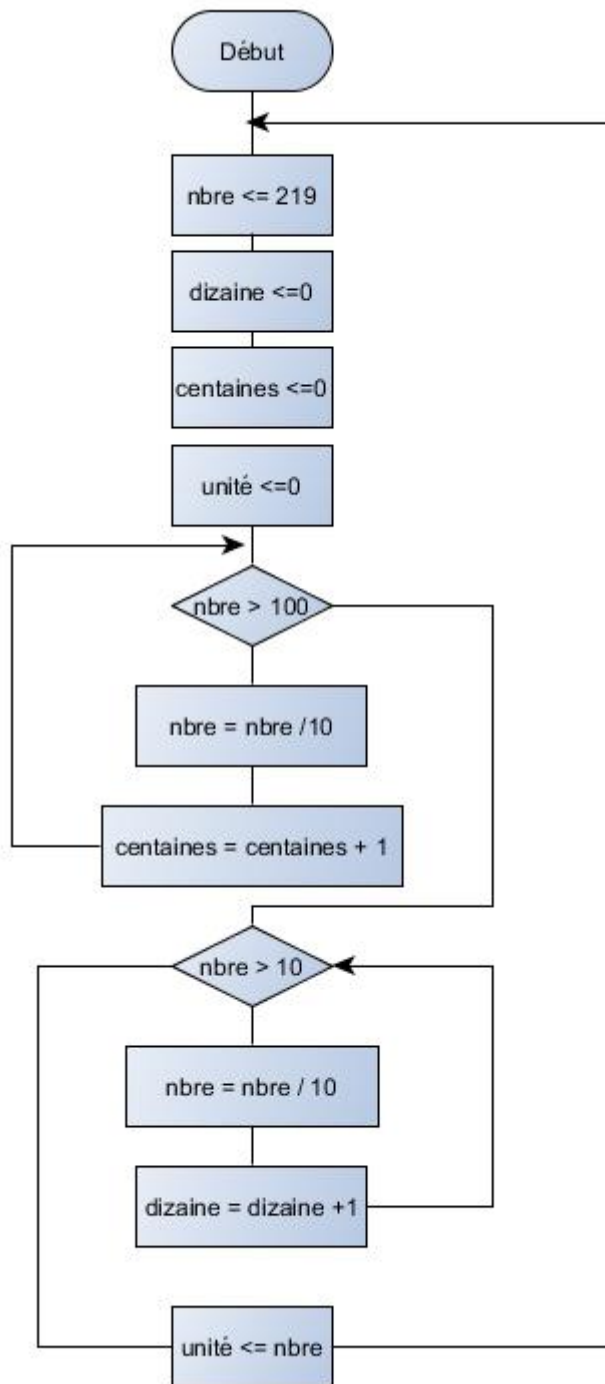
2.Illustration

nbre	11011011	219				
Centaine	10	Dizaine	1	Unité	1001	



Pour réaliser cela, on va d'abord diviser le nombre par 100 tant que celui-ci est supérieur à 100, en comptant le nombre de fois qu'on le fait. Ensuite on le divisera par 10 tant que il est supérieur à 10, en comptant le nombre de fois qu'on le fait. Et le reste de ses divisions sera les unités

3. Ordinogramme



4.Code du programme

C:\micro\Project_12.asm

```
nbre equ 10
dizaine equ 11
centaine equ 12
unite equ 13
status equ 03
```

```
; _____ Declaration _____
```

```
Start      movlw d'219'
           movwf nbre
           movlw d'0'
           movwf dizaine
           movwf centaine
           movwf unite
```

```
; _____ Programation _____
```

```
Programme  movlw d'100'          ;nbr inf a 100?
           subwf nbre,w
           btfsc status,0
           goto subCent
           goto diz
```

```
subCent    movwf nbre
           incf centaine,1        ;centaine + 1
           goto Programme
```

```
diz        movlw d'10'          ;dizaine inf a 10?
           subwf nbre,w
           btfsc status,0
           goto subDiz
           goto unit
```

```
subDiz     movwf nbre          ;dizaine + 1
           incf dizaine,1
           goto diz
```

```
unit       movfw nbre
           movwf unite
           goto Start
```

```
end
```