

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



**Catégorie technique
Charleroi**

Exercice numéro 10

Microcontrôleur

Division 1

**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

Réaliser un programme qui effectue la division de deux nombres codé sur 8 bits.

Indiquer le résultat de cette division dans un registre QUOTIENT et le reste éventuel de celle-ci dans un registre RESTE

2.Illustration

$$22 : 5 = 4 \quad \text{Reste} = 2$$

$$22 - 5 = 17 \quad Q = 1$$

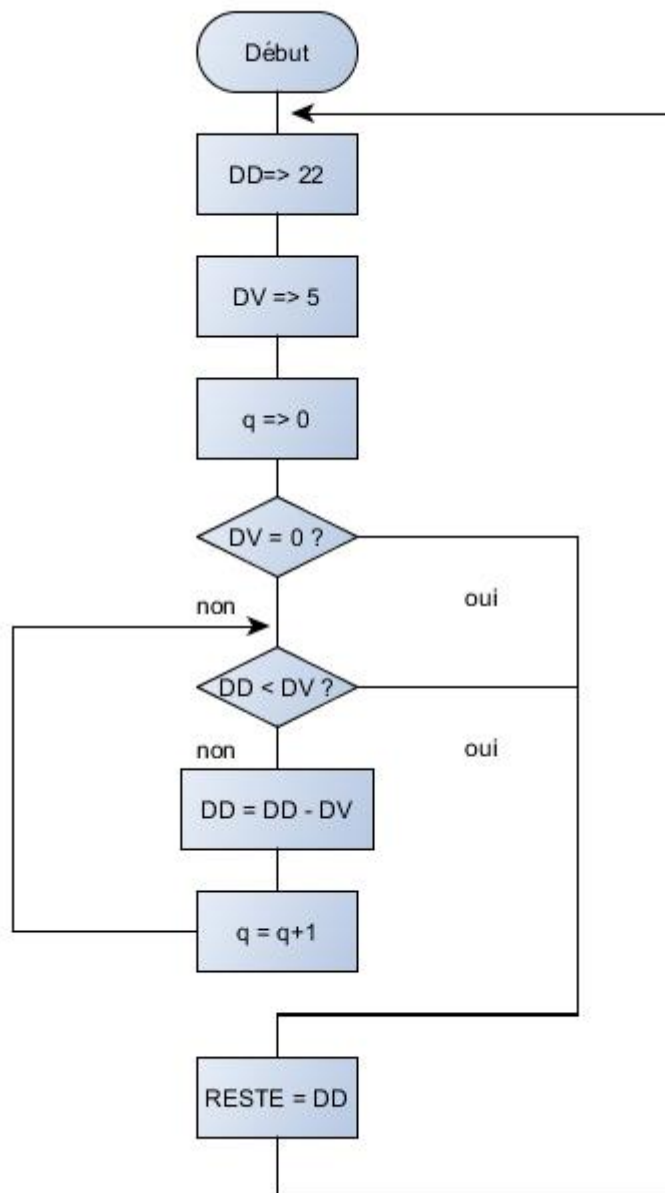
$$17 - 5 = 12 \quad Q = 2$$

$$12 - 5 = 7 \quad Q = 3$$

$$7 - 5 = 2 \quad Q = 4$$

$$2 - 5 = R$$

3. Ordinogramme



4.Code du programme

```
DD equ 10
DV equ 11
RETE equ 12
QUOTIENT equ 13
status equ 03

;*****Programation*****

Start          movlw d'22'
               movwf DD
               movlw d'5'
               movwf DV
               movlw d'0'
               movwf QUOTIENT

zero           movf DV,f           ;Verrification DV
               btfsc status,2      ;egale 0?
               goto Start
               goto division

division       movf DV,w           ;DD inferieur a DV
               subwf DD,w
               btfsc status,0
               goto suivant
               goto fin

suivant        movfw DV           ;Division
               subwf DD,1
               incf QUOTIENT
               goto division

fin           movfw DD
               movwf RETE

               end
```