

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



**Catégorie technique
Charleroi**

Exercice numéro 11

Microcontrôleur

Division 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.4

1.Énoncé du projet

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

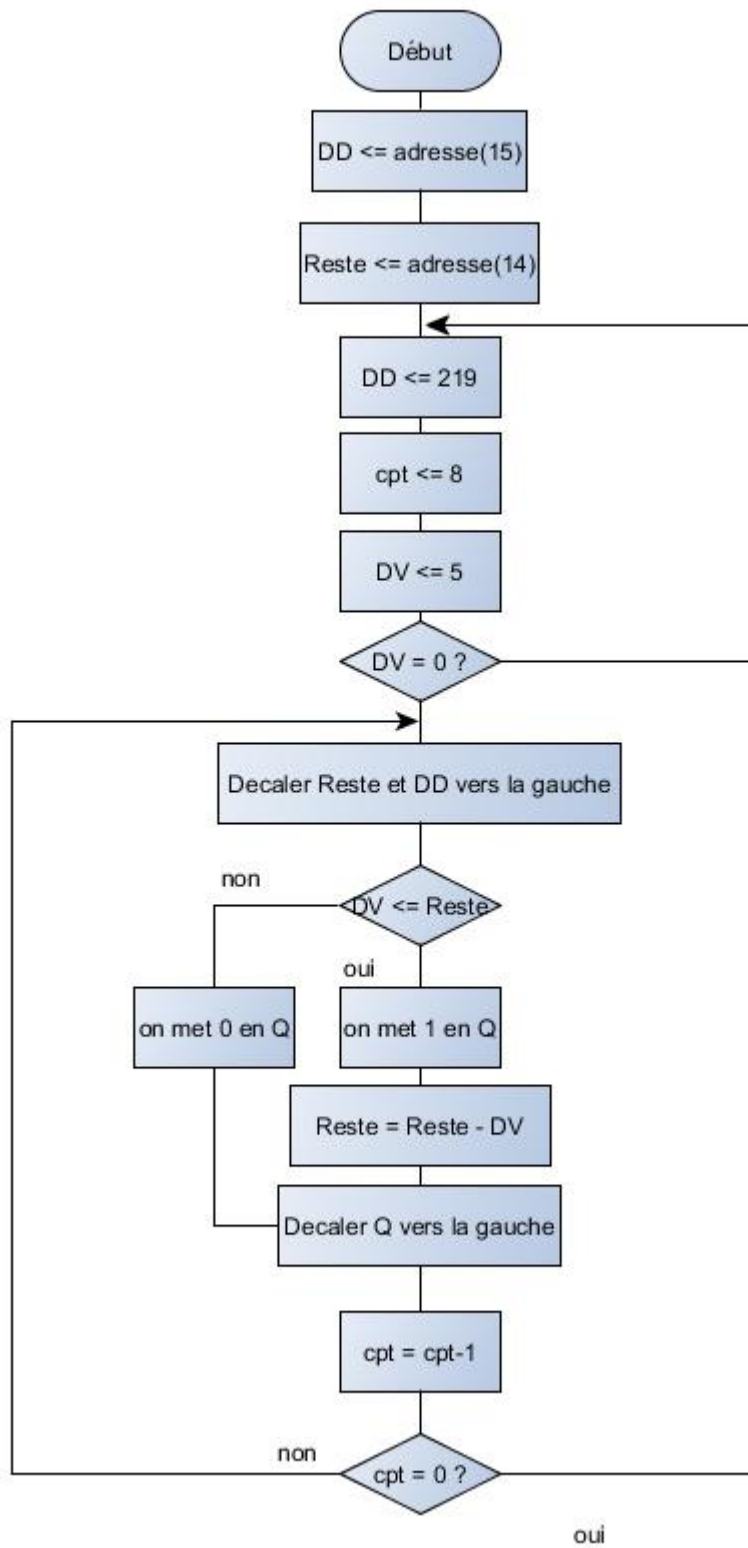
Indiquer le résultat de cette division dans un registre QUOTIENT et le reste éventuel de celle-ci dans un registre RESTE

2.Illustration

Diviseur : 101																			
Reste										DD								Quotient	
										1	1	0	1	1	0	1	1		
									1	1	0	1	1	0	1	1	<=	0	
								1	1	0	1	1	0	1	1	<=		0	
							1	1	0	1	1	0	1	1	<=			1	
							1	0	1										
							0	0	1										
								1	1	1	0	1	1	<=				0	
								1	1	1	0	1	1	<=				1	
								1	0	1									
								0	1	0									
								1	0	0	1	1	1	<=				0	
							1	0	0	1	1	<=						1	
								1	0	1									
								0	1	0	0								
								1	0	0	1	<=						1	
								1	0	1									

Le diviseur est 101, on décale DD vers la gauche, si on peut soustraire le reste au diviseur, alors on ajoute 1 au quotient. Sinon, on ajoute 0. Puis on décale le quotient. Et on répète l'opération 8 fois.

3. Ordinogramme



4.Code du programme

C:\micro\projet_11.asm

```
dd equ 14
Reste equ 15
dv equ 10
cpt equ 11
status equ 03
q equ 18

; _____Declaration_____ e

Start      movlw d'219'
           movwf dd
           movlw d'8'
           movwf cpt
           movlw d'5'
           movwf dv
           movlw d'0'
           movwf Reste
           movlw d'0'
           movwf q

; _____Programme_____

Programme  movf dv,1
           btfsc status,2 ; verrification div sup 0
           goto Start

Decalage   rlf dd,1
           rlf Reste,1
           movf dv,0
           subwf Reste,0
           btfss status,0 ; verrif si dv et inferieur a resete
           goto suite

           movfw dv      ;soustraction du reste
           subwf Reste,1
           goto suite

suite      rlf q,1
           decfsz cpt,1   ; decremente le compteur
           goto Decalage
           goto Start

end
```