

TD N°2 : Opérations arithmétiques

Exercice N°1 :

Effectuer les opérations suivantes en binaire :

- 1- Addition: $100100 + 011101$ et $10101010 + 11011011$
- 2- Soustraction: $1010 - 0111$ et $01000110 - 00111001$
- 3- Division: $100011/111$; $1110101/1101$ et $101100111/1100$
- 4- Multiplication: 1011×1101 et 11011×01001

Exercice N°2 :

Donner le complément à 1(CR) et le complément à 2(CV) des nombres suivants, représentés en signe + valeur absolue sur 8bits :

10010101 ; 11110000 ; 10000001 ; 10000000 ; 00001111

Exercice N°3 :

Faite l'addition et la soustraction des nombres signés en CV et vérifiez les résultats en base 10.

- | | |
|----------------|----------------|
| a) $+5 + (+3)$ | c) $-3 + 4$ |
| b) $-7 - (-3)$ | d) $-2 + (+5)$ |

Exercice N°4 :

En utilisant la technique de complément à 2 (cv) trouvez les opposés des nombres suivants :

$+3$; -5 ; $+2$; -1 ; $+6$; -4 ; $+7$;