

TD 01 : Chapitre I. Arithmétique à virgule fixe et à virgule flottante

Exercice1 :

Convertir le nombre décimal entier non signé **32928** en un nombre binaire sur 16 bits.

Exercice2 :

Quelle est la valeur de la suite **1101100101110101** qui représente un entier signé en complément à 2 sur 16 bits.

Exercice 3 :

Donner la représentation en base 10 des nombres suivants : $(10011,11101)_2$ et $(A23C, CC09)_{16}$.

Exercice 4 :

Coder les nombres **-3** et **5** sur **16** bits en code complément à **2**. Donner une représentation hexadécimale.

Exercice 5 :

Effectuer les opérations suivantes en code complément à deux 8 bits

120+45- 70 et **120-45+ 70**, **-126-85**. Conclusion.

Exercice 6 :

En supposant que les entiers **61** et **-61** sont codés sur un octet en utilisant les représentations signe et valeur absolue et code complément à 2.

Effectuer l'addition binaire de ces entiers ainsi codés. Conclusion ?

Exercice 7 :

Convertir le nombre décimal entier signé **-12928** en un nombre hexadécimal.