

EXAMEN FINAL INFORMATIQUE1

Durée 1h30mn

Calculatrice autorisée.

Exercice 1 :(12 points)

1- Compléter le tableau

Décimal	Binaire	Hexadécimal	DCB
207, 25	11001111,0100 0.5+0.5	CF,4 0.5+0.5	001000000111,00100101 .0.5+0.5
7,875 0.5+0.5	111,111	7,E 0.5+0.5	0111,100001110101 0.5+0.5
66,4 0.5+0.5	1000010, 0110 0.5+0.5	42. 6 0.5+0.5	01100110, 0100

.....**brouillon**

2- Soit les nombres décimaux X,Y,Z dont les représentations polynomiales :

$X= 5a^4, Y=3a^4+ 7a^2, Z= a^3 + 2$ tel que a est un entier > 7.

Exprimer X, Y, Z en base a :

$X= (50000)_a$ **01pt**

$y= (30700)_a$ **01pt**

$Z= (1002)_a$ **01pt**

Exercice 2 :(4 points)

1-Convertir :

$(-128)_{10} = (10000000)_{cp2}$ sur 8 bits. **01pt**

$(1101100101110101)_{cp2}$ sur 16 bits = $(-9867)_{10}$ **01pt**

2- Déterminer les entiers (x,y) tel que : $(x y)_4 = (y x)_{10}$.

$X= 3$ **01pt**

$y= 1$ **01pt**

