**TD1 - Nombres et octets**

**1. Rappels de numération**

**Exercice 1 – Révisions unités**

* 100 000 000 bps, 56 000 bps, 60 000 000 000
* 0,0336 Mbps ; 3 000 Mbps ; 0,1 Mbps
* 6 200 000 octets = 49 600 000 b

49 600 000 / 56 000 = 885, 71 secondes = **14,76 minutes**

* 6,2 / 50 = 0,124 secondes

**Exercice 2 – Représentation des nombres**

1. 1101 0110 ; 0111 1110 0110 ; hexa : D6 ; 7E6

2. (92)10 = (0101 1100)2 = (0101 1100)c2

(-51)10 = (0011 0011)2 = (1100 1101)c2

(-114)10= (0111 0010)2 = (0100 1111)c2

3. Décimal : 15FF = 1x163 + 5x162 + 15 x 16 + 15 = 5631

Binaire : 0001 0101 1111 1111

Décimal : 024B8E = 2 x 164 + 4 x 163 + 11 x 162 + 8 x 16 + 14 = 150 286

Binaire : 0000 0010 0100 1011 1000 1110

Décimal : E41F = 14 x 163 + 4 x 162 + 16 + 15 = 58 399

Binaire : 1101 0011 0001 1110

4.

5.