



Q1 – (1 point). En vous limitant à 4 chiffres après la virgule, effectuez la conversion suivante :

$$(85,6)_{10} = (?)_2$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Q3 – (0,5 point). Effectuez la conversion suivante :

$$(11100011,01)_2 = (?)_{16}$$

.....
.....
.....
.....

Q4 – (0,5 point). Effectuez la conversion suivante :

$$(CA, D)_{16} = (?)_8$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Q2 – (0,5 point). Effectuez la conversion suivante :

$$(110001,011)_2 = (?)_{10}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Q5 – (0,5 point). Si je code le nombre $(15,625)_{10}$ en S+VA (signe plus valeur absolue) combien de bits dois-je prévoir au minimum (justifiez votre réponse) :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Q6 – (0,5 point). Calculer, en décimal, la valeur du code suivant : $(1\ 1110,100)_{C2}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q7 – (1 point). Sur **10 bits** dont **3 bits** sont réservés à la partie décimale, trouvez les codes en **C1** (complément à 1) de $(-12,0)_{10}$ et de $(-0,8)_{10}$.

$$(-12,0)_{10} = (?)_{C1}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$(-0,8)_{10} = (?)_{C1}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q8 – (1 point). En supposant que vous avez une définition d'une image de **300x300 pixels**

A - Calculez sa capacité mémoire si le codage de ses couleurs est sur **8 bits**:

.....

B - Calculez sa capacité mémoire si le codage des se couleurs est en **True color**:

.....

Q9 – (0,5 point). Indiquez les couleurs représentées par le codage **RVB** suivant $(0,0,n)$ avec **n** un entier variant de **0** à **255**:

.....

.....

.....

.....

.....

Q10 – (1 point). Indiquez les couleurs représentées par les codages **RVB** suivants :

$(200, 0, 0)$:

$(255, 255, 255)$:

Q11 – (1 point). En vous référant à la table ASCII jointe ici, donnez le code binaire du mot « **TS** » :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....