



Faites les opérations suivantes :

a) la multiplication :

$$\begin{array}{r} 1011101_{(2)} \\ \times \quad 1111_{(2)} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1110111_{(2)} \\ \times \quad 111101_{(2)} \\ \hline \end{array}$$

(6pts)

$$\begin{array}{r} 11111101_{(2)} \\ \times \quad 110111_{(2)} \\ \hline \end{array}$$

b) La division :

(3pts)

$$\begin{array}{r} 110110_{(2)} \overline{) 101_{(2)}} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 111101_{(2)} \overline{) 1000_{(2)}} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100001_{(2)} \overline{) 11_{(2)}} \\ \hline \end{array}$$

1) Terminez la traduction suivante :

(3pts)

<p>* la division :</p> $\begin{array}{r} -37_{(10)} \overline{) 2} \\ \quad 18 \\ \quad \underline{2} \\ \quad \quad 2 \\ \quad \quad \underline{2} \\ \quad \quad \quad 2 \\ \quad \quad \quad \underline{2} \\ \quad \quad \quad \quad 2 \\ \quad \quad \quad \quad \underline{2} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 2 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{2} \end{array}$	<p>*La lecture</p> $37_{(10)} =$ <p>* la permutation</p> $=$ <p>*l'addition</p> $\underline{\hspace{2cm}}$ $=$ <p>*l'ajout du chiffre1 :</p> $-37_{(10)} =$
--	---

2) Donnez en 16 bits (Word) les résultats de la traduction des nombres négatifs suivants (après l'addition) :

(4pts)

01110011 ₍₂₎	=														
000101010 ₍₂₎	=														
00111101 ₍₂₎	=														
0010110010 ₍₂₎	=														

3) Traduisez vers le système binaire les nombres négatifs suivants :

(4pts)

(-48)₁₀ ; (-90)₁₀ ; (-54)₁₀ ; (-29)₁₀

(Faites les opérations au verso de la feuille)

