

Question 5

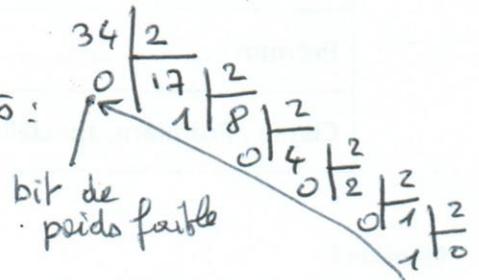
Donner la représentation binaire en complément à deux, sur 8 bits, du nombre $(-34)_{10}$.



On commence par écrire +34 sur 8 bits:

1 000 10

sur 8 bits : 0010 0010



Méthode rapide : on conserve tous les bits à droite jusqu'à la première "1" inclus. On inverse les autres bits. 1101 1110

Question 6

Donner la représentation en base 10 du nombre $(1101, 0101)_2$ en virgule fixe.

$$1101 = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 8 + 4 + 1 = 13$$

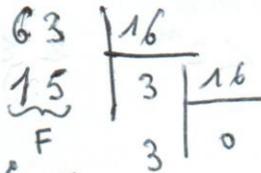
$$0,0101 = 0 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} + 0 \times 2^{-3} + 1 \times 2^{-4} = 0,25 + 0,0625$$

$$\begin{array}{r} 0,2500 \\ + 0,0625 \\ \hline 0,3125 \end{array}$$

Donc le nombre en base 10 est 13,3125

Question 7

Donner la représentation en base 16 du nombre $(63)_{10}$



3F est la représentation en base 16 de $(63)_{10}$

chiffre de poids faible

Question 8

Écrire sur 32 bits le nombre $(2^{25})_{10}$.

