

1 Écriture d'un nombre décimal

1. Décomposition d'un nombre :

- (a) En notation décimale, décomposer le nombre 254,36 en faisant apparaître explicitement ses puissances de 10 (positives ou négatives).
 $254,36 = 2 \times 10^3 + \dots$
- (b) Faire la même chose en notation binaire, avec le nombre 1101,011 :
 $1101,011 = \dots$

2. Convertir les nombres suivants en notation binaire :

- a) 12,6875 b) 13,325 c) 7,09375

3. Convertir les nombres suivants en notation décimale :

- a) $(1001, 1011)_2$ b) $(10101, 011101)_2$

4. Écrire en notation scientifique les nombres suivants :

- a) $(-105, 745)_{10}$ b) $(0, 0745)_{10}$
c) $(1011, 0111101)_2$ d) $(0, 0000001101)_2$

2 Représentation des nombres à virgule flottante en norme IEEE-754 simple précision (32 bits)

