



base 10  $\boxed{0.34} \cdot 10^E$

base 2  $\boxed{1.01} \cdot 2^5$

(1.)

en binaire

000 0  
 ⋮  
 111 #

$$1, m \cdot 2^0 \Bigg\} \Rightarrow x = 1.0$$

$m = 0 \dots 0$

# Leçon I.4 – Etude de cas 1

$$2.12 \cdot 10^3$$

Que représente 10110101?

## ► CONVENTION???

faites avec les trois (dont : signe, exposant sur 3 bits et mantisse, dans cet ordre)

1) unsigned int

181

2) int

-75

-53  
≈ 25

-73

1

-74

5

a) complément à 2

b)  $256 - 181$

$$2^{n+1} = 0$$

$$\underbrace{a + (-b)}_{- |x|} \neq a - b$$

$$\begin{array}{r} 10110101 \\ \oplus 01001010 \\ \oplus 01001011 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Opposite} \\ \text{111} \end{array}$$

$= 75$

S | exp | mantisse

1 | 01 | 10101

↓

2<sup>3</sup>

2<sup>3</sup>

= 8

$$= 1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

(1 0 1 0 1)

↑

$$0 \cdot 2^{-1}$$

↑

$$1 \cdot 2^{-2}$$

= 1/4

base 10

9,32

↑

3 · 10<sup>-1</sup> ?

$$- \underbrace{2^3}_{8} \cdot \left( \begin{array}{ccccc} 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ 8 & 4 & 2 & 1 & 1/2 \end{array} \right)$$

$$8 + 2 + \frac{1}{2}$$