

4 Ressources utiles

4.1 Quelques vidéos sur youtube

Représentation des nombres à virgule, conversion d'un décimal dans la représentation IEEE 754 : <https://www.youtube.com/watch?v=6fvHvHlq37w>

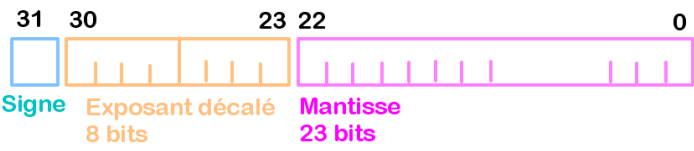
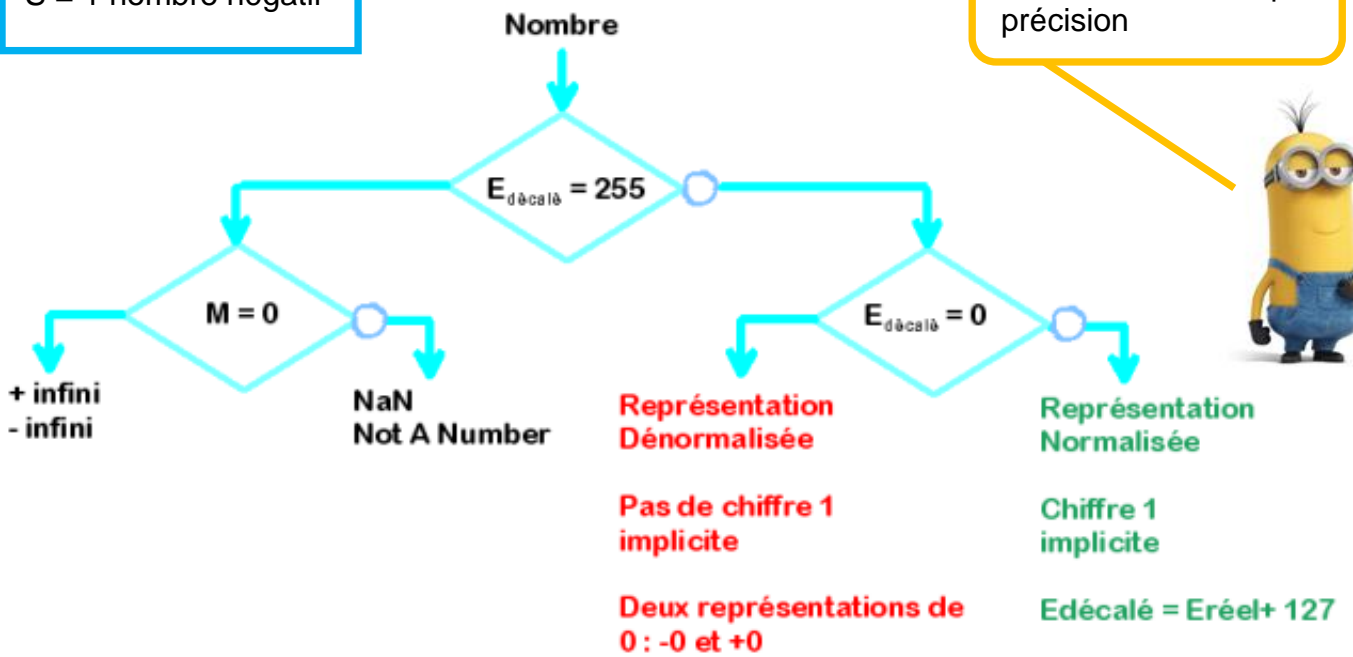
Représentation des nombres à virgule en binaire, le format simple précision dans la norme IEEE 754 : <https://www.youtube.com/watch?v=mtizhxB-Zw>

4.2 La représentation des nombres flottants en simple précision

S = 0 nombre positif
S = 1 nombre négatif

$$(-1)^S (E_{\text{décalé}}) (\text{Mantisse } M)$$

Algorithme utile pour décoder les nombres en simple précision



Format IEEE 754 simple précision
Biais = 127
Edécalé = [1, 254]
Eréel = Edécalé - 127

4.3 La représentation en double précision (pour information seulement)



Format IEEE 754 double précision
Biais = 1023
Edécalé = [1, 2046]
Eréel = Edécalé - 1023