

Changement de base : base 16 et base 2

I De la base 2 vers la base 16

On groupe les bits par paquets de 4, quitte à rajouter des 0 à gauche.

Exemple :

$$10111000011_2 = \underbrace{0101}_5 \underbrace{1100}_{12_{10}=C_{16}} \underbrace{0011}_3 = 5C3_{16}$$

Exercice :

Convertissez les nombres suivant en base 16 : 1001011110_2 et 1011101_2

II de la base 16 à la base 2

On transforme chaque caractère en un groupe de 4bits.

Exemple :

$$A3C_{16} = \underbrace{1010}_{A_{16}=10_{10}} \underbrace{0011}_3 \underbrace{1100}_{C_{16}=12_{10}} = 101000111100_2$$

Exercice :

Convertissez les nombres suivant en base 2 : $A59_{16}$ et $2B3D_{16}$