

Exercice 1 :

1/ Donner les éléments des bases 2 et 16.

2/ Donner un nombre dans chaque base.

Exercice 2 :

1/ Donner ces nombres sous la forme polynomiale :

a/ $(715,364)_{10}$

b/ $(101,101)_2$

c/ $(FA1)_{16}$

d/ $(254,32)_8$

2/ Convertir en décimal les nombres binaires suivants :

a/ $(10110)_2$

b/ $(101,111)_2$

c/ $(0,1101)_2$

d/ $(11111110)_2$

3/ Convertir en décimal les nombres octaux suivants :

a/ $(362)_8$

b/ $(421)_8$

c/ $(35)_8$

d/ $(47)_8$

e/ $(108)_8$

4/ Convertir en décimal les nombres hexadécimaux suivants :

a/ $(9A)_{16}$

b/ $(0.25)_{16}$

c/ $(5F3)_{16}$

d/ $(1ABC, DE)_{16}$

e/ $(2BC)_{16}$

Exercice 3 :

Trouver l'équivalent décimal des nombres suivants :

$(508)_8$

$(101)_2$

$(A9F1)_{16}$

$(1001)_2$

$(444)_8$

Exercice 4 :

Effectuer les conversions de codes suivantes :

$(3)_{10} = (?)_2 = (?)_8$

$(251)_8 = (?)_2$

$(52004)_8 = (?)_2 = (?)_{16}$

$(100001)_2 = (?)_8$

$(FA3)_{16} = (?)_2$

$(9A2C)_{16} = (?)_2 = (?)_8$

Exercice 5 :

Quelle est la plus grande valeur décimale qui peut être représentée par un nombre binaire de 8 bits et de 16 bits ?