

STRUCTURE ALGORITHMIQUE

✓ Acquérir les bases de la numération et du codage de l'information

**TD CODAGE**



**Exercice 1 :** Compléter le tableau suivant.

Nombre décimal	Nombre binaire	Nombre octal	Nombre hexadécimal
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

**Exercice 2 :** Décomposer en puissance de 2 les nombres suivants et donner leur valeur décimale.

$N_1 \equiv (11011)_2 =$

$N_2 \equiv (101.11)_2 =$

**Exercice 3 :** Vérifier que  $(101\ 111\ 110)_2 = (382)_{10}$

**Exercice 4 :** Donner la valeur décimale des nombres suivants.

$N_1 = (FFE)_{16} =$       $N_2 = (A3C)_{16} =$

**Exercice 5 :** Donner la valeur binaire des nombres suivants.

$N_1 \equiv (74)_8 =$

$N_3 = (FFE)_{16} =$

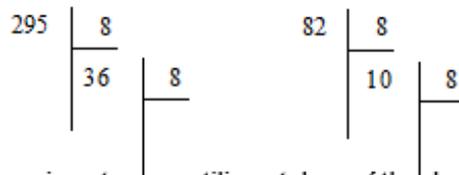
$N_2 \equiv (44)_8 =$

$N_4 = (A3C)_{16} =$

**Exercice 6 :** Convertir en base 8 les nombres suivants en utilisant la méthode des divisions successives.

$(295)_{10} =$

$(82)_{10} =$



**Exercice 7 :** Convertir en base 16 les nombres suivants en utilisant la méthode des divisions successives.

$(250)_{10} =$

$(117)_{10} =$

