



**L'usage des calculatrices n'est pas autorisé !!**

1) Remplissez le tableau ci-dessous selon les différentes possibilités par les nombres suivants : (6Pts)

631D ; 456 ; 1110011 ; GAC ; 1 ; 888 ; 7EF ; DF ; 110012 ; 3N9

Système Décimal	Système Binaire	Système Octal	Système Hexadécimal

2) Déterminer les bases dans lesquelles les nombres suivants sont exprimés : (3Pts)

$$126_{(....)} = 86_{(10)}$$

$$101_{(2)} = 5_{(....)}$$

Démonstration :

3) Quelle est la plus grande valeur numérique que l'on peut représenter avec un nombre binaire de 8 bits ? de 16 bits ? (2Pts)

Réponse : .....

Réponse: .....

4) Convertir les nombres négatifs suivants vers le système demandé : (4Pts)

**Nombres signés sur 8 bits:**

$$(-84)_{(10)} = (.....)_{(2)}$$

Méthode:

$$(11000110)_{(2)} = (.....)_{(10)}$$

Méthode :

5) Convertir vers le système demandé : (5Pts)

$$11100111_{(2)} = N_{(10)} ; 65_{(10)} = N_{(2)} ; 95_{(10)} = N_{(4)} ; 1001_{(2)} = N_{(3)}$$

Réponses au verso de la feuille