



**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)**

$$126_{(\dots)} = 86_{(10)}$$

$$101_{(2)} = 5_{(\dots)}$$

Démonstration :

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	---

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:**

$$(-84)_{(10)} = (\dots)_{(2)}$$

Méthode:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$(11000110)_{(2)} = (\dots)_{(10)}$$

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