



Exercice 1 : **(3Pts)**

Répondre par vrai ou faux :

Le système octal contient aussi les chiffres 8 et 9

La base du système octal est 8

On peut utiliser le complément à 8 dans l'addition.

Exercice 2 : **(2Pts)**

Trouvez le complément à 8 des nombres suivants :

$$134_{(8)} - 507_{(8)} - 162_{(8)} - 789_{(8)}$$

.....

.....

.....

.....

Exercice 3 : **(1Pt)**

Réalisez l'opération suivante avec le complément à 8 :

$\begin{array}{r} 621_{(8)} \\ - \\ 507_{(8)} \\ \hline = \end{array}$	Démonstration :
--	---

Exercice 4 : **(6Pts)**

Faites les opérations suivantes dans le système octal avec la 1^{ère} méthode :

$$\begin{array}{r} 345_{(8)} \\ + \\ 276_{(8)} \\ \hline = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 275_{(8)} \\ + \\ 644_{(8)} \\ \hline = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 134_{(8)} \\ + \\ 243_{(8)} \\ \hline = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 724_{(8)} \\ - \\ 603_{(8)} \\ \hline = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 451_{(8)} \\ - \\ 207_{(8)} \\ \hline = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 642_{(8)} \\ - \\ 156_{(8)} \\ \hline = \end{array}$$

Exercice 5 : **(2Pts)**

Donnez l'équivalent des nombres suivants :

$$11011001_{(2)} = N_{(8)} \quad ; \quad 111101111011_{(8)} = N_{(2)}$$

$$546_{(8)} = N_{(2)} \quad ; \quad 2107_{(8)} = N_{(2)}$$

.....

.....

.....

Exercice 6 : **(2Pts)**

Calculez les opérations suivantes :

$ \begin{array}{r} 126_{(8)} \\ \times \\ 54_{(8)} \\ \hline = \end{array} $	Démonstration :
$ \begin{array}{r l} 621_{(8)} & 51_{(8)} \\ \hline & \end{array} $	Démonstration :

Exercice 7 : **(4Pts)**

Traduisez les nombres suivants vers les systèmes demandés :

$$157_{(8)}=N_{(10)} \quad ; \quad 23_{(8)}=N_{(10)} \quad ; \quad 62_{(10)}=N_{(8)} \quad ; \quad 243_{(10)}=N_{(8)}$$