

Nom & prénom:.....

Groupe :

1. Répondre par «Vrai» ou «Faux» : **(3Pts)**

- La base d'un nombre octal est 7. (.....)
- un chiffre octal est égal à un groupe de 3 chiffres binaires. (.....)
- Les opérations arithmétiques (addition, ...) sont réalisables dans toute base n. (.....)
- Si la somme de 2 chiffres octaux dépasse 7 on ajoute 4. (.....)

2. Classer dans l'ordre les nombres binaires ci-dessous (comptage de 0 à 3) : **(2Pts)**

| | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| $11_{(2)}$ | $00_{(2)}$ | $10_{(2)}$ | $01_{(2)}$ |
| | | | |

3. Trouver le complément à 8 des nombres octaux suivants : **(4Pts)**

$12_{(8)}$; $300_{(8)}$; $150_{(8)}$; $2013_{(8)}$


.....

.....

.....

.....

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

(Utiliser la méthode de regroupement) la réponse au verso de la feuille)

$110101000_{(2)} = N_{(8)}$; $756_{(8)} = N_{(2)}$; $101_{(8)} = N_{(2)}$; $100101001_{(2)} = N_{(8)}$

5. Effectuez les opérations suivantes : **(6Pts)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\begin{array}{r} + 577_{(8)} \\ 333_{(8)} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} + 341_{(8)} \\ 175_{(8)} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} - 682_{(8)} \\ 275_{(8)} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} - 555_{(8)} \\ 777_{(8)} \\ \hline \end{array}$ |
|---|---|---|---|

.....

.....

.....

.....

| | |
|-------------|------------|
| $124_{(8)}$ | $46_{(8)}$ |
| | |
| | |



Démonstration :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....