

**DEVOIR DE CONTROLE N 6**  
(théorique)  
Algorithmique et ProgrammationDATE : lundi 04 Mai 2009  
Durée : 1heure  
Prof : Gammoudi Sassi

*On veut faire un calcul sur les nombres binaires, soit à calculer la somme de deux nombres binaires, pour cela on doit convertir les deux nombres en leurs écritures décimales, puis on calcule la somme, ensuite on fait la conversion du résultat en son écriture binaire.*

**Exemple :**     $b1 = "1011"$          $b2 = "111"$

Pour calculer  $b1+b2$  on calcule  $b1_{dec}+b2_{dec}$

$$b1_{dec} = 11 \quad b2_{dec} = 7$$

$$b1_{dec}+b2_{dec}=11+7=18$$

18 sera convertit en binaire on obtient : "10010"

Donc  $b1+b2="10010"$

**Travail demandé**

Dans le but d'avoir un programme qui permet de saisir deux nombres binaires puis calcule leur somme avec la méthode décrite ci-dessus, puis affiche le résultat on vous demande de :

- 1- présenter une analyse modulaire de ce programme.
- 2- présenter une analyse pour chaque module envisagé.
- 3- en déduire un algorithme pour le programme principal ainsi que pour chaque module.