

Université 8 mai 45 de Guelma  
Faculté des Mathématiques, D'Informatique  
et des Sciences de la Matière  
Département : Mathématique

### SERIE N° 3

#### Exercice N°1

Dérouler les opérations d'addition suivantes dans les bases correspondantes:

1.  $(1010101,10111)_2 + (1111,01101)_2$
2.  $(111011,0111)_2 + (111,11)_2$
3.  $(334)_5 + (244)_5$
4.  $(354)_6 + (55)_6$
5.  $(247)_8 + (172)_8$
6.  $(786)_9 + (665)_9$
7.  $(26C,B1)_{13} + (35,9)_{13}$
8.  $(423B,7A)_H + (33F,812)_H$

#### Exercice N°2

Dérouler les opérations de soustractions suivantes dans les bases correspondantes:

1.  $(1000,001-101,111)_2$
2.  $(1100,0101)_2 - (111,1010)_2$
3.  $(105)_5 - (24)_5$
4.  $(323)_6 - (54)_6$
5.  $(701)_8 - (376)_8$
6.  $(109)_{12} - (3A,7)_{12}$
7.  $(59C)_{13} - (7A,3)_{13}$
8.  $(15A9)_H - (97A,2)_H$

#### Exercice N°3

Dérouler les opérations de multiplications suivantes dans les bases correspondantes:

1.  $(1011,100)_2 \times (110,011)_2$
2.  $(233)_4 \times (23)_4$
3.  $(52,754)_8 \times (25)_8$
4.  $(13C, 9)_{13} \times (23,2)_{13}$
5.  $(2A2,31)_{15} \times (92,23)_{15}$

#### Exercice N°4

1. Dérouler les opérations de divisions binaires suivantes:

- a.  $1111101 / 11001$
- b.  $110,01 / 101$
- c.  $101101,1111 / 111$

2. Dérouler les opérations de divisions entières suivantes dans les bases correspondantes:

- a.  $(2312)_4 / (22)_4$
- b.  $(11435)_7 / (41)_7$
- c.  $(876)_9 / (34)_9$
- d.  $(84B0)_{16} / (2C)_{16}$