Année Universitaire : 2020 / 2021 1ère Année Licence

Module: Informatique 1

January of S

TD01: Système de numération

Exercice 1

a) Convertir en décimal les valeurs suivantes :

 $(CD1)_{16}$ $(6731)_8$

 $(101110101)_2$

 $(1010)_{16}$

 $(121021)_8$

 $(11111101)_2$

b) Convertir en binaire les valeurs suivantes :

 $(353)_8$

 $(1AB)_{16}$

 $(114)_{10}$

c) Convertir en décimal les valeurs suivantes :

 $(11,011011)_2$

 $(0,25)_8$

 $(AB1,D)_{16}$

 $(1,101101)_2$

 $(543,6)_8$

 $(0,FE1)_{16}$

d) Convertir en binaire, en octal et en hexadécimal les valeurs décimales suivantes :

0,252

0,347

15,14

0,741

e) Convertir en octal et en hexadécimal les valeurs binaires suivantes :

110111,011011101

1110001111,010101

101110111011,0101111

Exercice 2

a) Effectuer les additions suivantes :

$$(136)_8 + (371)_8$$

b) Effectuer les soustractions suivantes :

111111011

-110011,11

- 101111101

A3B9

 $(317)_8$

- BC8

 $-(164)_8$

c) Effectuer les multiplications suivantes :

10111,11

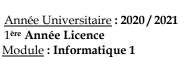
1101,11

× 110

× 10,1

AB1

< 31





Exercice 3

a) Trouver le complément à 1 et le complément à 2 des nombres binaires suivants :

101110111

11011

10110111

b) Effectuer les additions suivantes (présentation en binaire):

Exercice 4

Convertir les nombres décimaux suivants en leur équivalant DCB.

42

145

8547

655

68457