UNIVERSITÉ MONTRÉAL

EXERCICE NOTÉ 01

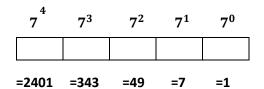
PAR KIM GOYETTE

FALCULTÉ DES ARTS ET DES SCIENCES

TRAVAIL PRÉSENTÉ À ALENA TSIKHANOVICH DANS LE CADRE DU COURS IFT1016-B-A19 PROGRAMMATION 1

SEPTEMBRE 2019

1.1



1.2

$$2AA3_{16}$$
 -> décimal A=10
= $2*16^3 + A*16^2 + A*16^1 + 3*16^0$
= $2*16^3 + 10*16^2 + 10*16^1 + 3*16^0$
= $8192 + 2560 + 160 + 3$

1.3

$$4B_{16} \rightarrow \text{décimal}$$
 B=11 = $4*16^1 + 11*16^0$

$$4B_{16}$$
 -> binaire B=11

$$4B_{16}$$
= 75

$$= 75/2^6 = 1 \text{ reste } 11$$

$$=11/2^3 = 1 \text{ reste } 3$$

$$=3/2^1 = 1$$
 reste 1

$$= 1/2^0 = 1 \text{ reste } 0$$

$$4B_{16}$$
 -> octal B=11

$$4B_{16} = 75$$

$$= 75/8^2 = 1 \text{ reste } 11$$

$$= 11/8^1 = 1 \text{ reste } 3$$

$$=3/8^0 = 3 \text{ reste } 0$$

= 111

1.4

$$1011_{10}$$
 -> base 16

$$= 1*10^3 + 0*10^2 + 1*10^1 + 1*10^0$$

$$=1011/16^2 = 3 \text{ reste } 243$$

$$= 243/16^1 = 15 \text{ reste } 3$$

$$= 3/16^0 = 3 \text{ reste } 0$$

= 0x3F3

1.5

0xee => décimal

$$0x = base 16$$
 et $e = 14$

$$= 14*16^1 + 14*16^0$$

= 238

2.

$$17_{10} = 1*10^1 + 7*10^0$$

$$= 17/2^4 = 1 \text{ reste } 1$$

$$=1/2^0 = 1 \text{ reste } 0$$

Donc, 10001

3.

$$2^4$$
 2^3 2^2 2^1 2^0

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ = 2^3 + 2^2 + 2^0 & & & & & \end{bmatrix}$$

$$-2^4 \quad \ 2^3 \quad \ 2^2 \quad \ 2^1 \quad \ 2^0$$

$$=-2^4+2^1+2^0$$

4.

$$3.15 = 1*2^1 + 1*2^0 + 1*2^{-2.7}$$

$$= 11 = 1.1*2^{1}$$

0 1000000000 100000000...000

-4:

$$= 100 = 1.00 * 2^{2}$$

s e f

0 1 1000000001 00000...0000

5.

10+4-2-3 = 9

10+4 = 14

14-2 = 12

12-3 = 9

Donc, 10+4-2-3 = 9