

Compléments TD1

Nombres flottants en simple précision

Donner le résultat des opérations suivantes sur des flottants 32 bits (simple précision) en représentation hexadécimale

- a) 41700000H + 40400000H =
- b) 41700000H - 40400000H = =
- c) 41700000H x 40400000H = =
- d) 41700000H / 40400000H = =
- e) 7E000000H + 7E000000H =
- f) 00000000H + 7F000000H =

Représentation des données en mémoire

Big endian et little endian

Les données suivantes d'un programme C sont implantées en mémoire

```
int a = 0x12345678 à l'adresse 0x0
float b= 0x419000 à l'adresse 0x4
short c = 0x9ABC à l'adresse 0x8
short d= 0x 9876 à l'adresse 0xA
char e = 0xEF à l'adresse 0xC
unsigned char f=0x40 à l'adresse 0xD
```

Donner le contenu des octets d'adresses 0x0 à 0xD dans les cas suivants :

- a) Big Endian
- b) Little Endian

Implantation mémoire

Soit la déclaration de variables suivante pour un programme C.

```
short A,B,C ;
double D;
char toto, tutu, tata ;
float F,G,H,
unsigned char W ;
int X,Y,Z ;
```

Les variables sont rangées en mémoire à partir de l'adresse 0x0. Donner les adresses (hexadécimales) des différentes variables.