

Passage de concepts S1-S2 (M1101-M2101) représentations des nombres et calcul en machine

Répondez aux questions suivantes :

- définition d'un registre,
- définition du registre d'état,
- définition des drapeaux AF, CF, OF, ZF, SF et PF.

Testez le programme add3.exe du TP2 avec les cinq cas suivants (base 16) :

- M1 = 1, M2 = 1 et M3 = 1,
- M1 = E, M2 = 1 et M3 = 1,
- M1 = 7FFE, M2 = 1 et M3 = 1,
- M1 = FFFE, M2 = 1 et M3 = 1,
- M1 = BFFF, M2 = 4000 et M3 = 1,

En considérant qu'il s'agit d'entiers naturels, convertissez les valeurs hexadécimales des valeurs initiales et des résultats en base 2 (CBN) et en base décimale.

En considérant qu'il s'agit d'entiers relatifs en complément à la baseⁿ, convertissez les valeurs hexadécimales des valeurs initiales et des résultats en base 2 (C2ⁿ) et en base décimale.

Interprétez les valeurs des drapeaux pour chaque addition et et chaque cas.

1^{er} cas

Valeurs	Base 16	Base 2 (n=16)	Base 10 (N)	Base 10 (Z)	AF	CF	OF	SF	ZF	PF
M1	0001									
M2	0001									
M3	0001									
1 ^{ère} addition										
2 ^{ème} addition										

2^{ème} cas

Valeurs	Base 16	Base 2 (n=16)	Base 10 (N)	Base 10 (Z)	AF	CF	OF	SF	ZF	PF
M1	000E									
M2	0001									
M3	0001									
1 ^{ère} addition										
2 ^{ème} addition										

