



Interrogation écrite

Nom =
Prénom =
Groupe =

Exercice 1 : Indiquez pour chaque proposition l'expression (ou les) juste et corrigée celle (ou celles) qui sont fausse (s).

I - Quand on réalise l'addition (AB + ED) :

1. Le résultat est :
2. Le flag C est :
3. Le flag I reste inchangé.

II - Dans les nombres signés :

1. On utilise le C2 pour représenter les nombres négatifs.
2. Il existe deux méthodes pour la représentation.
3. $C2 = C1 + 1$ quelque soit le nombre.

III - Après exécution de l'instruction ASR:

1. On obtient un résultat nul.
2. Impossible d'obtenir un résultat nul.
3. On obtient FF après plusieurs utilisations de ASR.

IV - Dans l'adressage immédiat :

1. La présence du \$ est facultative.
2. Le passage par la mémoire n'est pas nécessaire.
3. Le registre reçoit un opérande de même taille.

V - Lors de l'exécution d'une instruction :

1. Le contenu de SP est copié au registre CP.
2. Le contenu de SP est envoyé sur le bus d'adresse.
3. Le contenu de SP est envoyé sur le bus de données.

VI - Une SDRAM est :

1. Une mémoire vive statique.
2. Une mémoire vive synchrone.
3. Une mémoire dynamique.

VI I - Une SRAM est :

1. Une mémoire vive statique.
2. Une mémoire vive synchrone.
3. Une mémoire dynamique.

VIII - En 6800 :

1. Il existe deux interruptions matérielles : IRQ et SWI.
2. Il existe deux interruptions masquables : IRQ et SWI.
3. On dispose d'une interruption normale NMI et prioritaire WAI.

IX - Lors d'une requête d'interruption :

1. Le 6800 ignore l'instruction actuelle et cherche la routine d'interruption.
2. Le flag I est mis à 0 afin d'empêcher le microprocesseur d'être interrompu.
3. Le 6800 cherche le contenu des adresses (FFFF - FFFF) afin d'obtenir la routine à exécuter.



Interrogation écrite

Exercice 2 :

I/

- Quels sont les différents registres du 6800 ?
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
- Donner le cycle d'exécution d'une instruction. (Illustrer avec un schéma).

II/

- Coder les entiers **99** et **- 66** en utilisant la représentation par le signe et la valeur absolue.
 $(99)_{10} = (\quad)_2$
 $(66)_{10} = (\quad)_2$
- Effectuer l'addition binaire :
 $(99)_{10} + (- 99)_{10} = (\quad)_2$
 $(66)_{10} + (- 99)_{10} = (\quad)_2$
 $(66)_{10} + (- 66)_{10} = (\quad)_2$
- Coder maintenant les deux entiers en utilisant la représentation en complément à 2.
 $C2 (99) = (\quad)_2$
 $C2 (66) = (\quad)_2$
- Effectuer l'addition binaire :
 $(99)_{10} + (- 99)_{10} = (\quad)_2$
 $(66)_{10} + (- 99)_{10} = (\quad)_2$
 $(66)_{10} + (- 66)_{10} = (\quad)_2$
- Que remarquez-vous ?



Interrogation écrite

Nom =
Prénom =
Groupe =

Exercice 03 : On veut écrire un programme en Assembleur 6800 qui permet de calculer quelques termes de la série de *FIBONACCI*.
L'une des plus célèbres séries, elle est définit par:

$$U_{n+2} = U_{n+1} + U_n \quad \text{avec : } U_1=1 \text{ et } U_2=2.$$

On vous demande :

1. Donner un organigramme qui décrit la solution.

2. Ecrire un programme qui Calcule les 20 premiers termes de la série de *FIBONACCI* rangés à partir de l'adresse mémoire [0040].

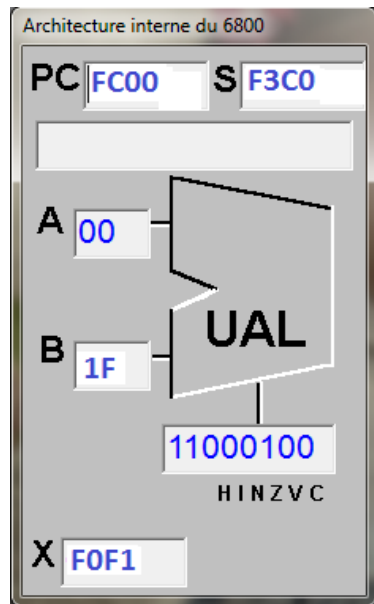


Interrogation écrite

Nom =
 Prénom =
 Groupe =

Exercice 04 : Soit le code suivant ... remplir les champs vides.

LDA A \$0F,X Adressage :
 ADD B #\$FF Adressage :
 LDX #\$1F00 Adressage :
 LDS \$1F00 Adressage :
 PUSH B Adressage :
 PUSH A Adressage :
 SWI Adressage :
 LDX \$001F Adressage :
 ADD A \$01,X Adressage :
 PUL B Adressage :
 END



Contenu de la mémoire ...

- [00F1] contient la valeur E1.
- [001F] contient la valeur 1E.
- [1F00] contient la valeur AE.
- [F100] contient la valeur EA.

Après exécution ... donner l'état final :

- Registres : A, B, X, S.
- La pile (Spécifier les adresses).
- Le flag C.

Pile

