

TP1

1-

<u>adresse</u>	<u>Code opération</u>	<u>Code opérande</u>	<u>Etiquette</u>	<u>Code opération</u>	<u>Code opérande</u>	<u>Mode d'adressage</u>	<u>commentaire</u>
				ORG	\$FE00		commencer à partir de \$FE00
\$FE00	4F			CLRA		Inhérent	Effacer le contenu de A
\$FE01	86	12		LDAA	#\$12	Immédiat	Charger dans A la valeur \$12
\$FE03	97	40		STAA	\$40	direct	Stocker le contenu de A ds l'adresse \$40
\$FE05	86	34		LDAA	#\$34	Immédiat	charger dans A la valeur \$34
\$FE07	97	41		STAA	\$41	Direct	Rangement du contenu de A
\$FE09	96	40		LDAA	\$40	Direct	Charger dans A le contenu de l'adresse \$40
\$FE0B	9B	41		ADDA	\$41	Direct	Additionner A avec le contenu de \$41
\$FE0D	97	42		STAA	\$42	Direct	Rangement du contenu de A
\$FE0F	3F			SWI			Interruption logiciel
				END			fin de programme

2- Avant :

(\$0040)= FF

(\$0041)=FF

(\$0042)=FF

Après :

(\$0040)= 12

(\$0041)=34

(\$0042)=46

3- La fonction réaliser par le programme précédent est : L'ADDITION.

4- le programme fait une addition sans tenir compte le retenue .pour l'addition du \$87 et \$82 nous donne \$09 donc il a éliminer l'autre partie '\$01'

6- a) Avant :

(\$0040)= FF

(\$0041)=FF

(\$0042)=FF

(\$0040)= 11

(\$0041)=22

(\$0042)=33

(\$0043)=FF

(\$0043)=00

1	1	0	1	0	0	0	0
1	1	0	1	0	0	0	0

5-

<u>adresse</u>	<u>Code</u> <u>opératio</u> <u>n</u>	<u>Code</u> <u>opérand</u> <u>e</u>	<u>Etiquett</u> <u>e</u>	<u>Code</u> <u>opératio</u> <u>n</u>	<u>Code</u> <u>opérand</u> <u>e</u>	Mode d'adressag e	commentair e
				ORG	\$FE00		commencer à partir de \$FE00
\$FE00	7F	00	43	CLR	\$43	direct	Effacer le contenue de \$43
\$FE03	4F			CLRA		inhérent	Effacer le contenue de A
\$FE04	86	11		LDAA	#\$11	immédiat	Charger dans A la valeur \$11
\$FE06	97	40		STAA	\$40	direct	Stocker le contenue de A ds l'add \$40
\$FE08	86	22		LDAA	#\$22	immédiat	Charger dans A la valeur \$22
\$FE09	97	41		STAA	\$41	Direct	Stocker le contenue de A ds l'add \$40
\$FE06	96	40		LDAA	\$40	Direct	Charger dans A le contenue de l'adresse \$40
\$FE0e	9B	41		ADDA	\$41	Direct	Addition avec A
\$FE10	24	03		BCC	TOTO	Relatif	Branchement si le retenue est nulle
\$FE12	7C	00	43	INC	\$43	Direct	Incrémenter X
\$FE15	97	42	TOTO	STAA	\$42	Direct	Stocker le contenue de A ds l'add \$42
\$FE17	3F			SWI		inhérent	Interruption logiciel
				END			fin de programme

6-b) Avant :

(\$0040)= FF

(\$0041)= FF

(\$0042)= FF

(\$0043)= FF

Après :

(\$0040)= 87

(\$0040)= 82

(\$0040)= 09

(\$0040)= 01

1	1	0	1	0	0	0	0
1	1	0	1	0	0	0	1

6-c) Il représente le retenu

6-d) Le deuxième programme prend en considération le retenu pour les
grads addition, au contraire du premier programme.

TP2

EXERCICE1 : Création d'une table de données.

1-

<u>adresse</u>	<u>Code opération</u>	<u>Code opérande</u>	<u>Etiquette</u>	<u>Code opération</u>	<u>Code opérande</u>	Mode d'adressage	commentaire
				ORG	\$FE00		commencer à partir de \$FE00
\$FE00	86	00		LDAA	#\$00	Immédiat	Charger dans A la valeur \$00
\$FE02	de	00		LDX	\$0100	Indixé	Charger le registre X avec le contenu de \$0100
\$FE04	A7	00	BOUCLE	STAA	0,X	Indixé	Stocker le contenu de A dans le registre X
\$FE06	08			INX		Inhérent	Incrementer x
\$FE07	81	FF		CMPA	#\$FF	Immédiat	Comparer A avec la valeur \$FF
\$FE09	27	03		BEQ	FIN	Relatif	Brachement si égale à 0
\$FE0b	4c			INCA		Inhérent	Incrémenter A
\$FE0c	20	F6		BRA	BOUCLE	Relatif	Brachement incoditionnel
\$FE0e	3f		FIN	SWI		Inhérent	Interruption logiciel
				END			fin de programme

2-

<u>Adresse</u>	<u>Code opération</u>	<u>Code opérande</u>	<u>Etiquette</u>	<u>Code opération</u>	Mode d'adressage	Mode d'adressage	commentaire
				ORG	\$FE00		commencer à partir de \$FE00

\$FE00	FE	02		LDX	#\$0200	Immédiat	Charger dans X le contenu de l'add \$0200
\$FE03	18	FE		LDY	#\$0200	Immédiat	Charger dans Y le contenu de l'add \$0200
\$FE07	86	FF		LDAA	#\$FF	Immédiat	Charger dans A la valeur \$FF
\$FE09	A7	00	BOUCLE	STAA	,X	indexé	Stocker le contenu de A dans le registre X
\$FE0B	08			INX		inhérent	Incrémenter X
\$FE0C	81	00		CMPA	#\$00	Immédiat	Comparer le contenu de A avec \$00
\$FE0E	27	03		BEQ	POSITIF	Relatif	Branchement si égale à 0
\$FE10	4A			DECA		inhérent	Decrémenter A
\$FE11	20	F6		BRA	BOUCLE	Relatif	Branchement inconditionnel
\$FE13	86	00	POSITIF	LDAA	#\$00	Immédiat	Charger dans A la valeur \$00
\$FE15	18	A7	BOUCLP	STAA	,Y	indexé	Stocker le contenu de A dans Y
\$FE18	18	08		INY		inhérent	Incrémenter Y
\$FE1A	81	7F		CMPA	#\$7F	Immédiat	Comparer A avec \$7F
\$FE1C	27	03		BEQ	FIN	Relatif	Branchement si égal à 0
\$FE1E	4C			INCA		inhérent	Incrémenter A
\$FE1F	20	F4		BRA	BOUCLP	Relatif	Branchement inconditionnel
\$FE21	3F		FIN	SWI			Interruption logiciel
				END			fin de prog

EXERCICE2 : Dénombrement de données spécifiques dans une table.

1-

Adresse	Code opération	Code opérande	Etiquette	Code opération	Code opérande	Mode d'adressage	commentaire
				ORG	\$FE00		commencer à partir de \$FE00
			TABLE	EQU	\$0100		
			NPOSITIF	EQU	\$0050		
			NNEGATIF	EQU	\$0051		
			NNUL	EQU	\$0052		
			TABLEEND	EQU	\$010A		
\$FE00	00	01		LDX	TABLE	Indexé	Charger dans X l'add \$0100
\$FE03	7F	00		CLR	NPOSITIF	Relatif	Mise à 0 d'octet
\$FE06	7F	00		CLR	NNEGATIF	Relatif	Mise à 0 d'octet
\$FE09	7F	00		CLR	NNUL	Relatif	Mise à 0 d'octet

\$FE0C	BC	01	BOUCLE	CPX	TABLEEND	Relatif	Comparer X avec TABLEEND
\$FE0F	27	18		BEQ	FIN	Relatif	Branchement si égal à 0
\$FE11	A7	00		STAA	,X	Indixé	Stocker le contenu de A ds X
\$FE13	27	08		BEQ	NULL	Relatif	Branchement si égal à 0
\$FE15	2B	0C		BMI	NEGATIF	Relatif	Branchement si négatif
\$FE17	7C	00		INC	NPOSITIF	Relatif	Incrémenter NPOSITIF
\$FE1A	08			INX		Indixé	Incrémenter X
\$FE1B	20	EF		BRA	BOUCLE	Relatif	Branchement incoditionnel
\$FE1D	7C	00	NULL	INC	NNUL	Relatif	Incrémenter NNUL
\$FE20	08			INX		Indixé	Incrémenter X
\$FE21	20	E9		BRA	BOUCLE	Relatif	Branchement incoditionnel
\$FE23	7C	00	NEGATIF	INC	NNEGATIF	Relatif	Incrémenter NNEGATIF
\$FE26	08			INX		Indixé	Incrémenter X
\$FE27	20	E3		BRA	BOUCLE	Relatif	Branchement incoditionnel
\$FE29	3F		FIN	SWI			Interruption logiciel
				ORG	TABLE		
				FCB	-1,-14,0,5...		
				END			FIN PROGRAMM

2-

Adresse	Code opération	Code opérande	Etiquette	Code opération	Code opérande	Mode d'adressage	Commentaire
				ORG	\$FE00		Commencer à partir du \$FE00
\$FE00	7F	00		CLR	\$0050	ETENDU	Mise à 0 d'octet
\$FE03	7F	00		CLR	\$0051	ETENDU	Mise à 0 d'octet
\$FE06	CE	00		LDX	#\$0060	IMMEDIAT	Charger dans X \$0060
\$FE09	A6	00	BOUCLE	LDAA	,X	INDIX é	Charger dans A le contenu de X
\$FE0B	84	11		ANDA	#\$11	Immédiat	Et logique avec A
\$FE0D	26	05		BNE	B1	Relatif	Branchement si différent de 0
\$FE0F	7C	00		INC	\$0050	Etendu	Incrémenter \$0050
\$FE12	20	03		BRA	B2	Relatif	Branchement incoditionnel

\$FE14	7C	00	B1	INC	\$0051	Etendu	Incrémenter \$0051
\$FE17	08		B2	INX		Indixé	Incrémenter X
\$FE18	8C	00		CPX	#\$006A	Immédiat	Comparer X avec \$006A
\$FE1B	25	EC		BLO	BOUCLE	Relatif	Branchement si inférieur
\$0060	01 02 05...			ORG	\$0060	Etendu	
\$006A	3F			FCB	1,2,5,...		
				SWI			Interruption logiciel
				END			FIN DE PROG

TP3

EXERCICE1 : Transfert d'une table de données d'une zone mémoire vers une autre.

<u>Adresse</u>	<u>Code opération</u>	<u>Code opérande</u>	<u>Etiquette</u>	<u>Code opération</u>	<u>Code opérande</u>	<u>Mode d'adressage</u>	<u>Commentaire</u>
				ORG	\$FE00		commencer à partir de \$FE00
			TAB1	EQU	\$0100		
			TAB2	EQU	\$0200		
			TAB	EQU	\$010A		
\$FE00	CE	01		LDX	#TAB1	Immédiat	
\$FE00	18	CE		LDY	#TAB1	l'immédiat	
\$FE00	A6	00	BOUCLE	LDAA	,X	Indixé	Charger dans A le contenu du registre X
\$FE00	08			INX	INX	Indixé	Incrémenter X
\$FE00	18	A7		STAA	,Y	Indixé	Stocker le contenu de A dans Y
\$FE00	18	08		INY		Inhérent	Incrémenter Y
\$FE00	8C	01		CPX	#TAB	Immédiat	Comparer X avec TAB
\$FE00	27	02		BEQ	FIN	Relatif	Branchement si égal à 0
\$FE00	20	F1		BRA	BOUCLE	Relatif	Branchement incoditionnel
\$FE00	3F		FIN	SWI		Inhérent	Interruption logiciel

\$FE00				ORG	TAB1		Commencer à partir de TAB1
\$0100	3,5,7,9 ...						
				FCB	3,5,7,9..		
				END			fin de programme

EXERCICE1 : Détermination du maximum ou du minimum d'une table

Adresse	Code opération	Code opérande	Etiquette	Code opération	Code opérande	Mode d'adressage	Commentaire
				ORG	\$FE00		Commencer à partir de \$FE00
			MIN	EQU	\$0050	Etendu	
			MAX	EQU	\$0060	Etendu	
			TABLE	EQU	\$0100	Etendu	
			TABLEND	EQU	\$010A	Etendu	
\$FE00	CE	01		LDX	#TABLE	Immédiat	Charger dans X 'TABLE'
\$FE03	A6	00		LDAA	,X	Indixé	Charger dans A le contenu de X
\$FE05	08			INX		Inhérent	Incrémenter X
\$FE06	97	60		STAA	MAX	Relatif	Stocker A dans MAX
\$FE08	97	50		STAA	MIN	Relatif	Stocker A dans MIN
\$FE0A	8C	01	BOUCLE	CMPX	#TABLEND	Immédiat	Comparer X avec TABLEND
\$FE0D	27	1D		BEQ	FIN1	Relatif	Branchement si égal à 0
\$FE0F	A6	00		LDAA	,X	Indixé	Charger dans A X
\$FE11	91	60		CMPA	MAX	Relatif	Comparer A avec MAX
\$FE13	22	09		BHI	HIGHT	Relatif	Branchement si plus grand
\$FE15	A6	00		LDAA	,X	Indixé	Charger dans A X
\$FE17	91	50		CMPA	MIN	Relatif	Comparer A avec MIN
\$FE19	25	0A		BLO	LOW	Relatif	Branchement si inférieur
\$FE1B	08			INX		Inhérent	Incrémenter X
\$FE1C	20	EC		BRA	BOUCLE	Relatif	Branchement inconditionnel
\$FE1E	A6	00	HIGHT	LDAA	,X	Indixé	Charger dans A X
\$FE20	08			INX		Inhérent	Incrémenter X
\$FE21	97	60		STAA	MAX	Relatif	Stocker A dans MAX
\$FE23	20	E5		BRA	BOUCLE	Relatif	Branchement inconditionnel
\$FE25	A6	00	LOW	LDAA	,X	Indixé	Charger dans A X
\$FE27	08			INX		Inhérent	Incrémenter X
\$FE28	97	50		STAA	MIN	Relatif	Stocker A dans MIN
\$FE2A	20	DE		BRA	BOUCLE	Relatif	Branchement inconditionnel
\$FE2C	3F		FIN1	SWI		Inhérent	Interruption logicielle

				<i>END</i>			<i>Fin du programme</i>
--	--	--	--	------------	--	--	-------------------------