AAA		AAA (sans Opérandes) Ajustement ASCII pour addition				O D I T S Z A P C U U X U X	
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple	
(Sans Opérandes)		4	-	1	AAA		
AAD		O (sans Opérandes) tement ASCII pour div	vision		Drapeaux	O D I T S Z A P C U X X U X U	
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple	
(Sans Opérandes)		60	-	2	AAD		
AAM		A (sans Opérandes) tement ASCII pour mu	ultiplication		Drapeaux	O D I T S Z A P C U X X U X U	
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple	
(Sans Opérandes)		83	-	1	AAM		
AAS		(sans Opérandes) tement ASCII pour so	ustraction		Drapeaux O D I T S Z A P C U U X U X		
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple	
(Sans Opérandes)		4	-	1	AAS		
ADC		destination, source ition avec retenue			Drapeaux	O D I T S Z A P C X X X X X	
Opérandes	-	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple	
registre, registre		3	-	2	ADC A	X,SI	
registre, mémoire		9+EA	1	2-4		X,Beta[SI]	
mémoire, registre		16+EA	2	2-4		lpha[BX][SI],DI	
registre, immédiat		4	-	3-4		X,256	
mémoire, immédiat		17+EA	2	3-6		amma,30h	
accumulateur, immédiat		4	-	2-3	ADC A	L ,5	

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

ADD	ADD destination, source Addition			Drapeaux O D I T S Z A P C X X X X X
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
registre, registre	3	-	2	ADD CX,DX
registre, mémoire	9+EA	1	2-4	ADD DI,[BX]Alpha
mémoire, registre	16+EA	2	2-4	ADD Temp,CL
registre, immédiat	4	-	3-4	ADD CL,2
mémoire, immédiat	17+EA	2	3-6	ADD Aplha,2
accumulateur, immédiat	4	-	2-3	ADD AX ,200
AND	AND destination, source ET logique			Drapeaux O D I T S Z A P C 0 X X U X 0
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
registre, registre	3	-	2	AND AL,BL
registre, mémoire	9+EA	1	2-4	AND CX,Flag_Word
mémoire, registre	16+EA	2	2-4	AND ASCII[DI],AL
registre, immédiat	4	-	3-4	AND CX,0F0h
mémoire, immédiat	17+EA	2	3-6	AND Beta,01h
accumulateur, immédiat	4	-	2-3	AND AL ,01010000b
CALL	Call cible Appel de procédure			Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
procédure_near	19	1	3	CALL Near_Proc
Procédure_far	28	2	5	CALL Far_Proc
Pointeur_mem16	21+EA	2	2-4	CALL Proc_Table[SI]
pointeur_reg16	16	1	2	CALL AX
pointeur_mem32	37+EA	4	2-4	CALL [BX].Tâche[SI]

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

CBW		(Sans Opérandes) ertir octet en mot			Drapeaux	O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
(Sans Opérandes)		2	-	1	CBW	
CLC		(Sans Opérandes) à zéro du flag de reter	nue (CF)		Drapeaux	O D I T S Z A P C 0
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
(Sans Opérandes)		2	-	1	CLC	
CLD	CLD (Sans Opérandes) Mise à zéro du flag de direction (DF)					O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
(Sans Opérandes)		2	-	1	CLD	
CIT	CLI (S	Sans Opérandes)				O D I T S Z A P C
CLI	Mise à	à zéro du flag d'interr	uption (IF)		Drapeaux	0
Opérandes	Mise à	à zéro du flag d'interr Cycles horloges	uption (IF) Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Drapeaux	
	Mise à			Taille en octets	Drapeaux CLI	0
Opérandes	СМС	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	•	0
Opérandes (Sans Opérandes)	СМС	Cycles horloges 2 (Sans Opérandes)	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets 1 Taille en octets	CLI	O D I T S Z A P C

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

СМР		destination, source parer destination à sou	ırce	Drapeaux O D I T S Z A P C X X X X X	
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
registre, registre		3	-	2	CMP BX,CX
registre, mémoire		9+EA	1	2-4	CMP DH,Alpha
mémoire, registre		9+EA	1	2-4	CMP [BP+2],SI
registre, immédiat		4	-	3-4	CMP BL,02h
mémoire, immédiat		10+EA	1	3-6	CMP [BX]Radar[DI],3420h
accumulateur, immédiat		4	-	2-3	CMP AL ,01000000b
CMPS	CMPS chaîne_dest, chaîne_source Comparer deux chaînes de caractères				Drapeaux O D I T S Z A P C X X X X X
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
chaîne_dest, chaîne_source		22	2	1	CMPS Buff1,Buff2
repeter chaîne_dest, chaîne_sou	ırce	9+22/rep	2/rep	1	REPE CMPS identificateur, clé
CWD		O (Sans Opérandes) ertir mot en double mo	ot		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)		5	-	1	CWD
DAA	DAA (Sans opérandes) Ajustement décimal pour addition			Drapeaux O D I T S Z A P C X X X X X	
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)		4	-	1	DAA

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

DAS	DAS (Sans opérandes) Ajustement décimal pou	r soustraction	Drapeaux O D I T S Z A P C U X X X X X	
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)	4	-	1	DAS
DEC	DEC destination décrémenter de 1			Drapeaux O D I T S Z A P C X X X X
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
reg16	2	-	1	DEC AX
reg8	3	-	2	DEC AL
mémoire	15+EA	2	2-4	DEC Array[SI]
DIV	DIV source division non signée			Drapeaux O D I T S Z A P C U U U U U
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
reg8	80-90	-	2	DIV CL
reg16	144-162	-	2	DIV BX
mem8	(86-96)+EA	1	2-4	DIV Alpha
mem16	(150+168)+EA	1	2-4	DIV Table[SI]
ESC	ESC opcode_externe, s Code d'échappement	ource		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
immédiat, mémoire	8+EA	1	2-4	ESC 6,Array[SI]
immédiat, registre	2		2	ESC 20,AL

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

HLT	HLT Arrêt	(Sans opérandes)			Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)		2	-	1	HLT
IDIV		source on signée			Drapeaux O D I T S Z A P C U U U U U
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
reg8		101-112	-	2	IDIV BL
reg16		165-184	-	2	IDIV CX
mem8		(107-118)+EA	1	2-4	IDIV Octet_diviseur[SI]
mem16		(171+190)+EA	1	2-4	IDIV [BX].Mot_diviseur
IMUL		source dication signée			Drapeaux O D I T S Z A P C X U U U U X
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
reg8		80-98	-	2	IMUL CL
reg16		128-154	-	2	IMUL BX
mem8		(86-104)+EA	1	2-4	IMUL Octet_vitesse
mem16		(134-180)+EA	1	2-4	IMUL Mot_vitesse[BP][DI]
IN		cumulateur, port d'un octet ou d'un m	ot		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	·	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
accumulateur, immediat8		10	1	2	IN AL ,0EAh
accumulateur, DX		8	1	1	IN AX,DX

Archi 2

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

IRET

(Sans opérandes)

INC	 destination menter de 1			Drapeaux	O D I T S Z A P C X X X X X
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
reg16	2	-	1	INC C	X
reg8	3	-	2	INC BI	J
mémoire	15+EA	2	2-4	INC Al	pha[DI][BX]
INT	type_interruption			Drapeaux	O D I T S Z A P C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
3	52	5	1	INT 3	
immédiat8 (≠3)	51	5	2	INT 67	
INTR*	C (interruption externe uption si la ligne INTR			Drapeaux	O D I T S Z A P C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
(Sans opérandes)	61	7	-		•
INTO	O (Sans opérandes) uption si overflow (OI	F=1)		Drapeaux	O D I T S Z A P C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
(Sans opérandes)	53 ou 4	5	1	INTO	
IRET	(Sans opérandes) ur d'interruption			Drapeaux	O D I T S Z A P C R R R R R R R R R
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple

24

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

JA/JNBE	JA/JNBE etiquette_Short Branchement si supérieur/ I	Branchement si non inférieur ou égale	Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple	
etiquette_Short	16 ou 4	-	2	JA Superieur	
JAE/JNB	JAE/JNB etiquette_Short Branchement si supérieur o	u égale/ Branchement si non inférieur	(non signée)	Drapeaux O D I T S Z A P C	
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple	
etiquette_Short	16 ou 4	-	2	JAE Superieur_egale	
JB/JNAE	JB/JNAE etiquette_Short Branchement si inférieur / Branchement si non supérieur ou égale (non signée) O D I T				
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple	
etiquette_Short	16 ou 4	<u>-</u>	2	JB Inferieur	
JBE/JNA	JBE/JNA etiquette_Short Branchement si inférieur ou	égale / Branchement si non supérieur	(non signée)	Drapeaux O D I T S Z A P C	
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple	
etiquette_Short	16 ou 4	-	2	JBE Inferieur_egale	
JC	JC etiquette_Short Branchement si retenue			Drapeaux O D I T S Z A P C	
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple	
etiquette_Short	16 ou 4	-	2	JC Retenue_fixée	
JCXZ	JCXZ etiquette_Short Branchement si CX est éga	le à 0 Drapeaux ODITSZAPO			
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple	

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

etiquette_Short		18 ou 6	-	2	JCXZ Comptage_terminer
JE/JZ		Z etiquette_Short chement si égale/ brand	chement si 0		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short		16 ou 4	-	2	JZ Zero
JG/JNLE		NLE etiquette_Short chement si supérieur/ I	Branchement si non inférieur ou égale	(signée)	Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	l .	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short		16 ou 4	-	2	JG Superieur
JGE/JNL		JNL etiquette_Short chement si supérieur o	u égale / Branchement si non inférieur	Drapeaux O D I T S Z A P C	
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short		16 ou 4	-	2	JGE Superieur_egale
JL/JNGE		NGE etiquette_Short chement si inférieur / B	Branchement si non supérieur ou égale	e (signée)	Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	<u> </u>	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short		16 ou 4	-	2	JL Inferieur
JLE/JNG		JNG etiquette_Short chement si inférieur ou	égale / Branchement si non supérieur	(signée)	Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	l	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette Short		16 ou 4	-	2	JLE Inferieur_egale

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

Exemple

Pas Overflow

Drapeaux

JNO

Taille en octets

JNO

etiquette_Short

Opérandes

JMP		Cible chement			Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	I	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
Branchement_short		15	-	2	JMP Court
Branchement_near		15	-	3	JMP Interieur_Segment
Branchement _far		15	-	5	JMP Etiquette_lointaine
Pointeur_mem16		18+EA	1	2-4	JMP [BX].Cible
pointeur_reg16		11	-	2	JMP CX
pointeur_mem32		24+EA	2	2-4	JMP Autre_Segment[SI]
JNC/JNB		etiquette_Short chement si pas de rete	nue		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short		16 ou 4	-	2	JNC Retenue_effacée
JNE/JNZ	JNE/JNZ etiquette_Short				Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short		16 ou 4	-	2	JNZ different_Zero
INO	JNO	etiquette_Short	(07 0)		Draneaux O D I T S Z A P C

Branchement si non overflow (OF = 0)

Cycles horloges

16 ou 4

Archi 2 Resp. Dr. M. FEREDJ

Transferts μp ↔ mem ou E/S

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

IND/IDO	JNP/JNE etiquette_Short			Duameaux O D I T S Z A P C
JNP/JPO	Branchement si pas de pari	té/Branchement si parité impaire (PF	S=0	Drapeaux 0 D 1 1 5 Z X 1 C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short	16 ou 4	-	2	JPO Parité_impaire
	JNS etiquette Short			ODITSZAPC
JNS	Branchement si non signée	(SF = 0)		Drapeaux O D 1 1 3 Z A 1 C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short	16 ou 4	-	2	JNS Positif
JO	JO etiquette_Short Branchement si overflow (C	OF = 1)		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short	16 ou 4	-	2	JO Overflow
JP/JPE	JNP/JNE etiquette_Short Branchement si parité/ Bran	nchement si parité paire (PF = 1)		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short	16 ou 4	-	2	JPE Parité_paire
JS	JS etiquette_Short Branchement si signée (SF	= 1)		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short	16 ou 4	-	2	JS Négatif
LAHF	LAHF (Sans opérandes) Charger PSW dans AH			Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

(Sans opérandes)		4	-	1	LAHF
LDS		destination, source ger pointeur en utilisan	t DS		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	,	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
Reg16, mem32		16-EA	2	2-4	LDS SI,Segment_donnée[DI]
LEA		destination, source ger adresse effective			Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
Reg16, mem16		2+EA	-	2-4	LEA BX,[BP][DI]
LES		destination, source ger pointeur en utilisan		Drapeaux O D I T S Z A P C	
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
Reg16, mem32		16-EA	2	2-4	LES DI, [BX].Text_buffer
LOCK		K (Sans opérandes) puillage du bus			Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)		25	-	1	LOCK XCHG Flag,AL
LODG	LOD	S Chaîne_source			O D I T S Z A P C

TODO	LODS Chaîne_source Charger chaîne		Drapeaux O D I T S Z A P C	
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
Chaîne_source	12	1	1	LODS Champ_nom
repeter Chaîne_source	9+13/rep	1/rep	1	REPE LODS nom

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

LOOP	LOO Bouc	P etiquette_Short le	Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short		17 ou 5	-	2	LOOP Encore
LOOPE/LOOPZ		PE/LOOPZ etiquette_ le tant que égale / Bou	_		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short		18 ou 6	-	2	LOOPE Encore
LOOPNE/LOOPNZ		PNE/LOOPNZ etique le tant que non égale /	ette_Short Boucle tant que différent de zéro		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
etiquette_Short		19 ou 5	<u>-</u>	2	LOOPNE Encore
NMI*		(interruption externe ruption si NMI	non masquable)		Drapeaux O D I T S Z A P C 0 0
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)		50	5	-	
MOV	MOV Trans	/ destination, source sfert			Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
mémoire, accumulateur		10	1	3	MOV Depl, AL
accumulateur, mémoire		10	1	3	MOV AX, Depl
registre, registre		2	-	2	MOV AX, CX
registre, mémoire		8+EA	1	2-4	MOV BP, Sommet_Pile
mémoire, registre		9+EA	1	2-4	MOV Compte[DI],CX

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

MOV	MOV Trans	/ destination, source			Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
registre, immédiat		4	-	2-3	MOV CL,2		
mémoire, immédiat		10+EA	1	3-6	MOV Masque[BX][SI],2Ch		
MOV	MOV Trans	destination, source sfert			Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
registre_seg, reg16		2	-	2	MOV ES,CX		
registre_seg, mem16		8+EA	1	2-4	MOV DS,segment_base		
reg16, registre_seg		2	-	2	MOV BP,SS		
mem16, registre_seg		9+EA	1	2-4	MOV [BX].Sauvegarde_Seg,CS		
MOVS		/S chaîne_dest, chaîne	_		Drapeaux O D I T S Z A P C		
MOAS	Trans	sfert de chaînes de cara	actères		Біареацх		
Opérandes Opérandes	Trans	sfert de chaînes de car Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
	Trans			Taille en octets	•		
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets 1 1	Exemple		
Opérandes chaîne_dest, chaîne_source	mrce MOV	Cycles horloges 18 9+17/rep /SB/MOVSW (Sans	Transferts $\mu p \leftrightarrow mem ou E/S$ 2 2/rep	1 1	Exemple MOVS Ligne, Edition_données		
Opérandes chaîne_dest, chaîne_source repeter chaîne_dest, chaîne_sou	mrce MOV	Cycles horloges 18 9+17/rep /SB/MOVSW (Sans	Transferts $\mu p \leftrightarrow mem ou E/S$ 2 2/rep opérandes)	1 1	Exemple MOVS Ligne, Edition_données REPE MOVS Ecran, Buffer		
Opérandes chaîne_dest, chaîne_source repeter chaîne_dest, chaîne_sou MOVSB/MOVSW	mrce MOV	Cycles horloges 18 9+17/rep /SB/MOVSW (Sans of the chaînes de card	Transferts μp ↔ mem ou E/S 2 2/rep opérandes) actères octet par octet ou mot par mo	1 1	Exemple MOVS Ligne, Edition_données REPE MOVS Ecran, Buffer Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes chaîne_dest, chaîne_source repeter chaîne_dest, chaîne_sou MOVSB/MOVSW Opérandes	mrce MOV	Cycles horloges 18 9+17/rep /SB/MOVSW (Sans of a care) fert de chaînes de care Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S 2 2/rep opérandes) actères octet par octet ou mot par mo Transferts μp ↔ mem ou E/S	1 1	Exemple MOVS Ligne, Edition_données REPE MOVS Ecran, Buffer O D I T S Z A P C Exemple		

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
reg8	70-77	-	2	MUL BL
reg16	118-133	-	2	MUL CX
mem8	(76-83)+EA	1	2-4	MUL Mois[SI]
mem16	(124-139)+EA	1	2-4	MUL Mot vitesse

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

NEG	NEG Néga	destination			Drapeau	O D I T S Z A P C X X X X U
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
registre		3	-	2	NEG	AL
mémoire		16+EA	2	2-4	NEG	Multipliant
NOP		(Sans opérandes) l'opération			Drapeau	O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
(Sans opérandes)		3	-	1	NOP	
NOT		destination logique			Drapeau	O D I T S Z A P C
Opérandes	_	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
registre		3	-	2	NOT	AX
mémoire		16+EA	2	2-4	NOT	Caractère
OR		lestination, source ogique			Drapeau	O D I T S Z A P C 0 X X U X 0
Opérandes		Cycles horloges	Transferts $\mu p \leftrightarrow mem ou E/S$	Taille en octets		Exemple
registre, registre		3	-	2	OR	AL ,BL
registre, mémoire		9+EA	1	2-4	OR	DX,Port[DI]
mémoire, registre		16+EA	2	2-4	OR	Octet_Flag,CL
accumulateur, immédiat		4	-	2-3	OR	AL,01101100b
registre, immédiat		4	-	3-4	OR	CX,01h
mémoire, immédiat		17+EA	2	3-6	OR	[BX].Mot,0CFh

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

OUT		port, accumulateur e d'un octet ou d'un r	Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes	<u> </u>	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
immediat8, accumulateur		10	1	2	OUT 44,AX
DX, accumulateur		8	1	1	OUT DX,AL
POP		destination er un mot à partir de l	a pile		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
Registre		8	1	1	POP DX
registre_seg (sauf CS)		8	1	1	POP DS
Mémoire		17+EA	2	2-4	POP Paramétre1
POPF		F (Sans opérandes) er les flags à partir de	la pile		Drapeaux O D I T S Z A P C R R R R R R R R R R
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)		8	1	1	POPF
PUSH		I source er un mot dans la pile			Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
Registre		11	1	1	PUSH SI
registre_seg		10	1	1	PUSH ES
Mémoire		16+EA	2	2-4	PUSH Adresse_retour[SI]
PUSHF		HF (Sans opérandes) er les flags dans la pilo	2		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

(Sans opérandes)		10	1	1	PUSHF		
RCL		destination, compte on gauche à travers C	F		Drapeaux O D I T S Z A P C X		
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
registre, 1		2	-	2	RCL CX,1		
registre, CL		8+4/bit	-	2	RCL AL,CL		
mémoire, 1		15+EA	2	2-4	RCL Alpha,1		
mémoire, CL		20+EA+4/bit	2	2-4	RCL [BP].Paramétre,CL		
RCR		destination, compte on droite à travers CF	,		Drapeaux O D I T S Z A P C X		
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
registre, 1		2	-	2	RCR BX,1		
registre, CL		8+4/bit	-	2	RCR BL,CL		
mémoire, 1		15+EA	2	2-4	RCR [BX].Etat,1		
mémoire, CL		20+EA+4/bit	2	2-4	RCR Array.[DI],CL		
REP		(sans opérandes) ter opération sur chaîr	nes de caractères		Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
(sans opérandes)		2	-	1	REP MOVSW		
REPE/REPZ		E/REPZ (sans opéranc ter opération sur chaîr	des) nes de caractères tant que égale ou zé	ro	Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
(sans opérandes)		2		1	REPE COMPS Donnée, Clé		
REPNE/REPNZ	REPNE/REPNZ (sans opérandes)				Drapeaux O D I T S Z A P C		

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

Opérandes	I	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(sans opérandes)		2	-	1	REPNE SCASB
RET		valeur_dépilement_op ur d'une procedure	ptionnelle		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes	!	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(retour intrasegment, sans dé	piler)	8	1	1	RET
(retour intrasegment, en dépi		12	1	3	RET 4
(retour intersegment, sans dé	piler)	18	2	1	RET
(retour intersegment, en dépi	ant)	17	2	3	RET 2
ROL		destination, compte on gauche			Drapeaux O D I T S Z A P C X
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
registre, 1		2	-	2	ROL BX,1
registre, CL		8+4/bit	-	2	ROL DI,CL
mémoire, 1		15+EA	2	2-4	ROL [DI].Octet,1
mémoire, CL		20+EA+4/bit	2	2-4	ROL Alpha,CL
ROR		destination, compte ion droite			Drapeaux O D I T S Z A P C X
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
registre, 1		2	-	2	RCR AL,1
registre, CL		8+4/bit	-	2	RCR BX,CL
mémoire, 1		15+EA	2	2-4	RCR Port_Etat,1
		20+EA+4/bit	2	2-4	RCR Mot,CL
mémoire, CL		20+EA+4/01l		2-4	KCK Wiot,CL

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)	4	-	1	SAHF

• Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

SAR Bloc,1

SAR Mot,CL

2-4

mémoire, 1

mémoire, CL

SAL/SHL		SHL destination, com lage arithmétique gauc	pte he/ Décalage logique gauche	Drapeaux O D I T S Z A P C X	
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
registre, 1		2	-	2	SAL AL,1
registre, CL		8+4/bit	-	2	SHL DI,CL
mémoire, 1		15+EA	2	2-4	SHL [BX].Octet,1
mémoire, CL		20+EA+4/bit	2	2-4	SAL Alpha,CL
SAR	SAR destination, compte Décalage arithmétique droite				Drapeaux O D I T S Z A P C X U X X
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
registre, 1	·	2	<u>-</u>	2	SAR DX,1
registre, CL		8+4/bit	-	2	SAR DI,CL

CDD	SBB destination, source Soustraction en tenant compte de la retenue				UX O D I T S Z A P C X X X X X
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets		Exemple
registre, registre	3	-	2	SBB	CX,BX
registre, mémoire	9+EA	1	2-4	SBB	DI,[BX].Alpha
mémoire, registre	16+EA	2	2-4	SBB	Temp,CL
registre, immédiat	4	-	3-4	SBB	CL,1
mémoire, immédiat	17+EA	2	3-6	SBB	Aplha,2
accumulateur, immédiat	4	-	2-3	SBB	AX ,2

15+EA

20+EA+4/bit

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

SCAS		S Chaîne_destination parer chaîne de caract	ères avec accumulateur	Drapeaux O D I T S Z A P C X X X X X	
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
Chaîne_destination		15	1	1	SCAS Ligne_entrée
Répéter Chaîne_destination		9+15/rep	1/rep	1	REPNE SCAS Buffer
SEGMENT*		MENT Préfixe xe spécifiant le segmen	t		Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)		2	-	1	MOV SS:Paramètre,AX
SHR		destination, compte lage logique droite			Drapeaux O D I T S Z A P C X
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
registre, 1		2	-	2	SAR SI,1
registre, CL		8+4/bit	-	2	SAR SI,CL
mémoire, 1		15+EA	2	2-4	SAR Octet[SI][BX],1
mémoire, CL		20+EA+4/bit	2	2-4	SAR Mot_Entrée,CL
Exécution pas à pas*		ution pas à pas ruption si trap (TF = 1)		Drapeaux O D I T S Z A P C 0 0
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)		50	5	-	
STC		(Sans opérandes) à 1 du flag CF			Drapeaux O D I T S Z A P C
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple
(Sans opérandes)		2	-	1	STC

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

STD		(Sans opérandes) à 1 du flag DF		Drapeaux O D I T S Z A P C			
Opérandes	•	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
(Sans opérandes)		2	-	1	STD		
STI		Sans opérandes) à 1 du flag IF			Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes		Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
(Sans opérandes)		2	-	1	STI		
stos		S Chaîne_destination egarder chaîne de cara	ctères		Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes	_	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
Chaîne_destination		11	1	1	STOS Ligne_entrée		
Répéter Chaîne_destination		9+10/rep	1/rep	1	REP STOS Ecran		
SUB		destination, source traction			Drapeaux O D I T S Z A P C X X X X X		
Opérandes	_	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
registre, registre		3	-	2	SUB CX,BX		
registre, mémoire			1	2-4	SUB DX,[SI].Resultat		
mémoire, registre		16+EA	2	2-4	SUB [BP+2],CL		
registre, immédiat		4	-	3-4	SUB SI,5280		
mémoire, immédiat		17+EA	2	3-6	SUB [BP].Balance,1000		
accumulateur, immédiat		4	-	2-3	SUB AL,10		

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

TEST	TEST destination, source Tester (ET logique)		Drapeaux O D I T S Z A P C 0 X X U X 0			
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
registre, registre	3	-	2	TEST SI,DI		
registre, mémoire	9+EA	1	2-4	TEST SI,Fin_Compte		
accumulateur, immédiat	4	-	2-3	TEST AL,00100000b		
registre, immédiat	5	-	3-4	TEST BX,0CC4h		
mémoire, immédiat	11+EA	2	3-6	TEST Code_Retour,01h		
WAIT	WAIT (Sans opérandes) Attendre tant que la ligne	TEST est inactive		Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
(Sans opérandes)	3+5n	-	1	WAIT		
XCHG	XCHG destination, source Echanger			Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
accumulateur, reg16	3	-	1	XCHG AX,BX		
mémoire, registre	17+EA	2	2-4	XCHG Semaphore,AX		
registre, registre	4	-	2	XCHG CL,BL		
XLAT	XLAT table_source translation			Drapeaux O D I T S Z A P C		
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
Table_source	11	1	1	XLAT Table_ASCII		

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.

XOR	XOR destination, source OU exclusif logique				O D I T S Z A P C 0 X X U X 0	
Opérandes	Cycles horloges	Transferts μp ↔ mem ou E/S	Taille en octets	Exemple		
registre, registre	3	-	2	XOR C	X,BX	
registre, mémoire	9+EA	1	2-4	XOR C	CL,Masque	
mémoire, registre	16+EA	2	2-4	XOR A	Alpha[SI],DX	
accumulateur, immédiat	4	-	2-3	XOR A	L,00101000b	
registre, immédiat	4	-	3-4	XOR S	I,00C2h	
mémoire, immédiat	17+EA	2	3-6	XOR C	Code Retour,0D2h	

MODE D'ADRESSAGE	EA
1. Direct	6
2. Indirect	5
3. Registre relatif	9
4. Base indexé : [BP + DI] ou [BX + SI]	7
5. Base indexé : [BP + SI] ou [BX + DI]	8
6. Base indexé relatif : [BP + DI + déplacement] ou [BX + SI + déplacement]	11
7. Base indexé relatif : [BP + SI + déplacement] ou [BX + DI + déplacement]	12

[•] Pour le 8086, ajouter 4 cycles d'horloge pour chaque transfert de mots de 16 bits depuis/à une adresse mémoire impaire.